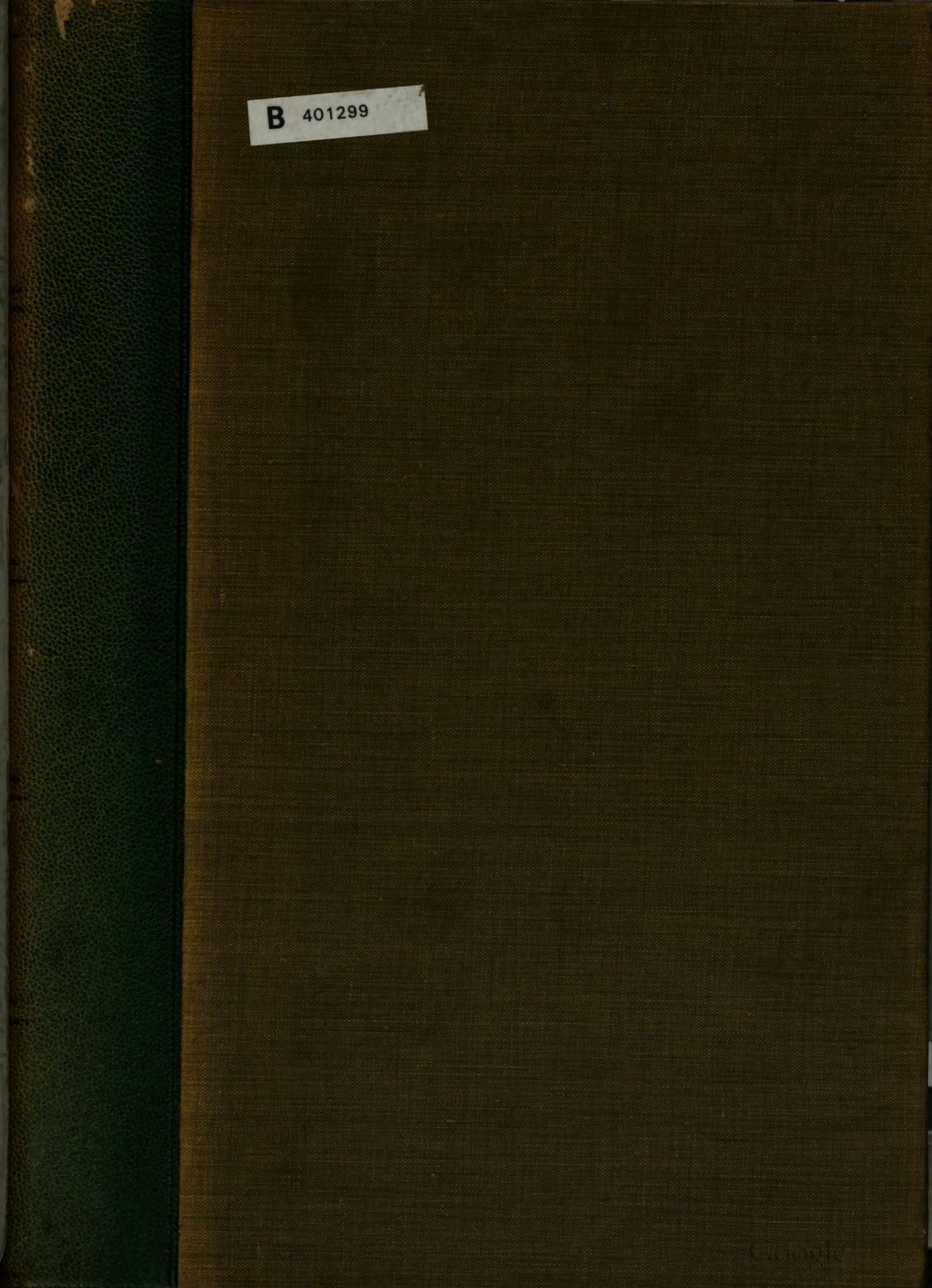
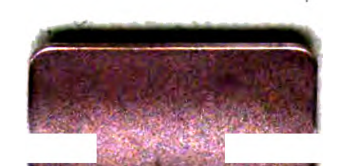



1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
DEPARTMENT
OF
ENGINEERING



Zeitschrift für Kleinbahnen.

Herausgegeben

im

Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Zugleich

Organ des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

Einundzwanzigster Jahrgang.

1914.

Mit in den Text gedruckten Abbildungen, einer Tafel und einem Ergänzungsheft.



Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1914.



Inhaltsverzeichnis.

(Die mit einem Stern (✱) bezeichneten Abhandlungen und Gerichtsentscheidungen sind von dem Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen eingesandt.)

Ergänzungsheft:

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. Januar.

Das französische Nebenbahngesetz vom 31. Juli 1913.

Von

G. Faßbender
in Lübeck.

Die Gesetzgebung auf dem Gebiete des Neben- und Kleinbahnwesens hat in Frankreich wiederholt gewechselt. Eines der ältesten überhaupt erlassenen Nebenbahngesetze ist das französische Gesetz vom 12. Juli 1865. Hier wurde zum erstenmal der Versuch gemacht, einen genauen Unterschied zwischen Eisenbahnen zu machen, die die großen Mittelpunkte des Verkehrs bedienen, und Eisenbahnen, die bestimmt sind, weniger verkehrsreiche Gegenden zu erschließen. Gleichzeitig hatte das Gesetz den Zweck, die Anlage der Nebenbahnen durch Erleichterung der Vorschriften für Bau und Betrieb und durch Gewährung von Zuschüssen aus öffentlichen Mitteln zu fördern. Dieses Gesetz ist aufgehoben durch Gesetz über Neben- und Kleinbahnen vom 11. Juni 1880, in dem die seit 1865 gemachten Erfahrungen verwertet sind und eine reine Unterscheidung von Nebenbahnen und Kleinbahnen (chemins de fer d'intérêt local und tramways) durchgeführt ist. Die Hoffnungen, daß dieses Gesetz zu einer lebhaften Tätigkeit im Bau von Bahnen minderer Ordnung führen würde, haben sich nicht erfüllt, auch aus dem Grunde, weil die finanziellen Ergebnisse der meisten der auf Grund dieses Gesetzes hergestellten Bahnen recht dürftige waren und daher öffentliche Mittel — Bau- und Betriebszuschüsse — in noch größerem Umfang in Anspruch genommen werden mußten, als bei Erlaß des Gesetzes angenommen war. Schon bald wurden Ermittelungen über Änderung dieses Gesetzes von der Regierung angestellt, auch sind dem Parlament wiederholt Vorlagen darüber gemacht worden, über die auch in Kommissionen und in dem Plenum des Abgeordnetenhauses und des Senates mehrfach verhandelt ist[1]). Durch das Nebenbahngesetz vom 31. Juli 1913, das Ergebnis dieser sich fast über ein Menschenalter hinziehenden Untersuchungen, ist nun das Nebenbahnwesen auf eine neue Grundlage gestellt worden. Eine Übersetzung dieses Gesetzes ist S. 3 ff. dieses Heftes abgedruckt. Die wesentlichsten Änderungen des neuen gegenüber dem früheren Gesetz sollen nachfolgend wiedergegeben werden.

Das neue Gesetz macht keinen Unterschied mehr zwischen Nebenbahnen und Kleinbahnen. Das Kapitel II „Kleinbahnen“ im alten Gesetz ist vollkommen fortgefallen. Nebenbahnen und Kleinbahnen unterliegen fortan den gleichen Bestimmungen.

Um mehr Einheitlichkeit in die Konzessionierung neuer Linien zu bringen, bestimmt das neue Gesetz, daß Erhebungen über die Anlage von Bahnen künftig nur auf Grund ministerieller Verfügung angestellt werden können (Art. 3 und 7). Früher entschieden die Generalräte selbständig. Die Erklärung der Gemeinnützigkeit einer Bahn geschah bisher stets durch ein besonderes Gesetz. Fortan geschieht dies nur bei Bahnen, für die ein Staatszuschuß gezahlt wird, sonst durch einen Beschluß des Staatsrats (Art. 10).

Von wesentlicher Bedeutung sind die neuen Bestimmungen — Art. 6 und 9 —, wonach ein Departement oder eine Gemeinde auch gegen den Willen des Nachbarbezirks den Bau einer weiteren oder die Verlängerung einer bestehenden Linie auch über den eigenen Bezirk hinaus betreiben kann, wenn das interessierte Departement oder die Gemeinde die Kosten für die Linie allein übernimmt. Um zu verhüten, daß beim Bau von Bahnen durch Gemeinden die allgemeinen Interessen des Departements außer acht ge-

[1]) Vgl. über die älteren Vorgänge die Abhandlung: „Die Gesetzgebung über Nebenbahnen und Kleinbahnen in Frankreich“ Zeitschrift für Kleinbahnen, 1894, S. 545 ff. 606 ff., wo auch die früheren Gesetze in Übersetzung abgedruckt sind.

lassen werden, wie dies bei den alten Konzessionen vielfach der Fall war, können künftig solche Bahnen durch die Gemeinden oder Gesellschaften nur gebaut werden, wenn der Generalrat die betreffende Linie selbst nicht zu bauen beabsichtigt (Art. 7 und 8).

Die Staatsbeihilfe wird in Zukunft nicht mehr in Form fester, nach Kilometern berechneter Zuschüsse und Zinsbürgschaften gewährt, sondern nach den jährlichen Aufwendungen berechnet, die die Departements, die Gemeinden und Gemeindeverbände für Bahnanlagen gemacht haben. Durch die Bestimmung, daß die Höhe der Beihilfen sich nach dem Verhältnis der von den Interessenten aufgebrachten Kosten für die erstmalige Herstellung der Bahn zu der Höhe der auf dem Grund und Boden lastenden Steuern richtet, wird den Verhältnissen der ärmeren Departements mehr Rechnung getragen.

Im Art. 14 des Gesetzes vom 11. Juni 1880 war bestimmt, daß der Höchstbetrag der vom Staate an ein Departement jährlich zu zahlenden Beihilfe für alle in dem Departement liegenden Nebenbahnen den Betrag von 400 000 Frs. nicht übersteigen dürfe. Nach Art. 14 des neuen Gesetzes werden die Höchstbeiträge für ein Departement in den beiden niedrigsten Stufen abgestuft (bis 200 000 Frs., 200 000 bis 400 000 Frs. usw. bis: mehr als 1 100 000 Frs.), so daß die ärmeren Departements einen höheren Teil dieser Höchstbeträge erhalten können, als die reicheren. Die reicheren Departements erhalten nach dem neuen Gesetz vielfach einen geringeren Zuschuß als nach dem alten Gesetz. Im ganzen aber sind die vom Staate zu zahlenden Zuschüsse erhöht, so daß das neue Gesetz den Staat mehr belastet, als das frühere.

Den Anlagekosten der Bahn werden bei Berechnung der Beihilfe die Kosten für die Ergänzungsarbeiten während der ersten zehn Betriebsjahre bis zu der Höchstgrenze hinzugerechnet, die in dem die Gemeinnützigkeit einer Bahn aussprechenden Gesetz festgesetzt ist. Um die Konzessionare älterer, bereits genehmigter Nebenbahnen nicht zu schädigen, können nach den Erklärungen des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Senat für die in den letzten 10 Jahren vor Inkrafttreten dieses Gesetzes ausgeführten Ergänzungsarbeiten besondere Konzessionen erteilt werden, die dann wie neue Konzessionen behandelt werden sollen.

Um die Staatsbeihilfen der Spekulation zu entziehen, bestimmt das neue Gesetz, Art. 16 und 17, daß Zahlungen bei Kapitalbeihilfen von Staats wegen erst geleistet werden können, wenn eine doppelt so hohe Summe vom Unternehmer bereits verausgabt ist, oder bei jährlichen Beihilfen erst von dem Zeitpunkte ab, an dem das Departement oder die Gemeinde für Bahnzwecke selbst Zahlungen zu leisten oder Leistungen zu übernehmen hat.

Die Beteiligung des Staates am Reingewinn lag unter dem alten Gesetz im Belieben der Gesellschaften, indem diese durch willkürliche Schätzung der Betriebsausgaben dafür sorgten, daß die erforderliche 5 prozentige Verzinsung des Anlagekapitals nicht herauskam oder nicht überschritten wurde. Dies wird in Zukunft anders sein, da der Staat die Feststellung des Überschusses kontrolliert (Art. 19).

Die Ermittelung der Bahnanlagekosten sowie die Berechnung der Betriebsausgaben geschieht künftig nach festen Regeln, wobei dem Staat das Recht der Rechnungsprüfung eingeräumt wird (Art. 20 und 22).

Neu sind die Bestimmungen, wonach für etwaige Betriebsausfälle während einer gewissen Zeit und bis zu einer bestimmten Höhe ein besonderes Konto zu führen und für größere Ergänzungen und Erneuerungen ein Reservefonds zu bilden ist (Art. 23 und 24).

In dem neuen Gesetz ist sodann grundsätzlich ausgesprochen, daß Departements und Gemeinden ermächtigt werden können, ihre Bahnen selbst zu betreiben (Art. 25). Dies war auch bisher möglich, ohne daß es das alte Gesetz ausdrücklich vorsah. In der Praxis ändert die Bestimmung also nichts.

Die ganz eigenartige Entwicklung der Eisenbahnpolitik Frankreichs, derzufolge Konzessionen nur an Gesellschaften vergeben werden, zeigt auch der neue Artikel 26 des Gesetzes, nach dem die Departements oder die Gemeinden verpflichtet sind, für die neue Konzession innerhalb 6 Monate nach Veröffentlichung des betreffenden Gesetzes oder der Unterzeichnung der Verfügung Aktiengesellschaften zu bilden, wenn eine solche für bereits bestehende Linien ihres Bezirks nicht schon vorhanden ist.

Zur finanziellen Sicherung des Unternehmens dienen die neuen Bestimmungen über die Sicherheitsleistung und die Mindesteinzahlungen, die ein Unternehmer vor Erteilung der Konzession geleistet haben



muß (Art. 26 und 27). Gleiche Bestimmungen fehlten im alten Gesetz.

Erwähnenswert ist noch die neue Bestimmung, daß der Verwaltungsrat einer Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Nebenbahnen in der Mehrzahl nur aus Franzosen oder naturalisierten Franzosen bestehen darf (Art. 26).

Die Bestimmungen über die Verausgabung von Obligationen sind insofern geändert, als früher vier Fünftel, jetzt die Hälfte des Aktienkapitals eingezahlt sein müssen, bevor Obligationen begeben werden können (Art. 28).

Nach Artikel 34 steht der die Konzession erteilenden Behörde künftig das Recht zu, während der letzten 5 Jahre vor Ablauf der Konzession unbedingt notwendige Arbeiten und Beschaffungen für eine Bahn auch gegen den Willen des Konzessionars aus den Mitteln des Reservefonds selbst zu bewirken, um die Bahn beim Übergang an ein Departement oder eine Gemeinde gegebenenfalls in betriebsfähigen Zustand zu versetzen.

Neu hinzugetreten sind die Bestimmungen über Hafenbahnen (Art 46).

Gesetz über die Nebenbahnen in Frankreich vom 31. Juli 1913.

Artikel 1.

Der Bau und der Betrieb von Nebenbahnen durch Departements oder Gemeinden sind folgenden Bestimmungen unterworfen, gleichgültig ob es sich um Bahnen handelt, die einen eigenen Bahnkörper besitzen. oder um solche, die zum Teil oder ganz öffentliche Straßen oder Wege benutzen.

Titel I.

Die Gemeinnützigkeitserklärung und die Behandlung der Projekte.

Artikel 2.

Beim Bau von Nebenbahnen eines Departements, die auf dem Gebiet mehrerer Gemeinden angelegt werden sollen, oder bei Verlängerung einer bestehenden Linie im Gebiet einer oder mehrerer Gemeinden des Departements verordnet der Generalrat nach Anhörung des Präfekten und auf Grund eines Vorprojekts, in welcher Richtung, welcher Art und unter welchen Bedingungen die Bahn zu bauen und zu betreiben ist, die Höchstfrachtsätze, die Mittel und Wege zur Aufbringung der Baukosten sowie zur Bewältigung des zu erwartenden Verkehrs und die Höhe des zu erbittenden Staatszuschusses.

Der Präfekt übersendet das Projekt dem Minister der öffentlichen Arbeiten mit den Begleitberichten des Oberingenieurs und des Vorstehers des Kontrolldienstes des Departements und seinem eigenen Gutachten.

Artikel 3.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten befragt nach Einholung des Gutachtens des Generalrats für Chaussee- und Brückenbau (conseil général des ponts et chaussées) den Minister des Innern, ob gegen die Anstellung von Untersuchungen für die beantragte Bahn oder Teile davon und gegen die von dem Generalrat vorgeschlagenen Mittel und Wege Bedenken zu erheben sind. Wird ein Staatszuschuß verlangt, so ist auch der Finanzminister über die Art und die Höhe des Zuschusses zu hören.

Herrscht bei den in Frage kommenden Ministern Übereinstimmung, so teilt der Minister der öffentlichen Arbeiten dem Präfekten die Bedingungen mit, unter denen das Projekt weiter verfolgt werden kann und erteilt gegebenenfalls die Genehmigung zur Anstellung von Untersuchungen.

Ist eine Einigung unter den Ministern nicht zu erzielen, so können Erhebungen nur angestellt werden auf Grund einer Verfügung des Ministerrats, die dieser auf den Bericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten nach Einholung eines Gutachtens des Staatsrats trifft.

Alle diese Förmlichkeiten müssen innerhalb 6 Monate nach Abgang des Antrags des Präfekten an den Minister der öffentlichen Arbeiten erledigt sein.

Artikel 4.

Nach Eingang der Ermächtigung zur Anstellung von Untersuchungen setzt der Generalrat des Departements die allgemeine Linienführung fest, auf die sich die Untersuchung erstrecken soll. Er erläßt die Bestimmungen für den Bau und Betrieb der Bahn nach den Vorschriften und Bedingungen des vom Staatsrat genehmigten Normalbedingnisheftes, vorbehaltlich der gehörig begründeten und als nötig anerkannten, durch örtliche Verhältnisse gebotenen Änderungen.

Die durch den Generalrat angeordneten Ermittelungen finden auf Grund einer Verfügung der Verwaltungsbehörde statt.

Artikel 5.

Sofern die Linie sich über mehrere Departements erstrecken soll, finden Artikel 89 und 90 des Gesetzes vom 10. August 1871[1]) Anwendung.

Artikel 6.

Der Generalrat eines Departements kann die Kosten für die Herstellung des Teils einer

[1]) Gesetz, betreffend die Generalräte, vom 10. August 1871. Die §§ 89 und 90 regeln das Verfahren bei Beratungen, Entscheidungen und Vertragsabschlüssen über gemeinschaftliche Interessen, Unternehmungen usw. mehrerer Departements.

Linie, der sich in das Gebiet des Nachbardepartements erstreckt, allein übernehmen, wenn er den Bau dieses Teils der Linie für die wirtschaftliche Betriebsführung des eigenen Eisenbahnnetzes für nötig hält und wenn das Nachbardepartement sich weigert, sich an den Kosten zu beteiligen.

Widerspricht der Generalrat des Nachbardepartements, ungeachtet der Übernahme der Herstellungskosten der Bahn durch den antragstellenden Generalrat, der Herstellung der Linie auf seinem Gebiet, so kann die Vornahme von Ermittelungen auf Beschluß des antragstellenden Generalrats durch einen Beschluß des Staatsrats angeordnet werden.

In diesem Fall kann das hauptbeteiligte Departement die Herstellung der Bahn auf dem Gebiet des Nachbarbezirks durch die Präfekten der beiden Departements betreiben, unbeschadet der Betriebsführung. Die Wahrnehmung der Aufsicht bestimmt sich durch die allgemeinen Gesetze und Vorschriften und das Bedingnisheft.

Artikel 7.

Für Bahnen, die durch eine Gemeinde auf ihrem eigenen Gebiet gebaut werden sollen, gelten die Artikel 2, 3 und 4. Die hier dem Generalrat zustehenden Befugnisse werden unter denselben Bedingungen durch den Gemeinderat ausgeübt. Der Genehmigung des Präfekten bedarf es nicht, wenn der Generalrat die Erklärung abgibt, daß er auf den Bau der betreffenden Bahn verzichtet.

Das Gutachten der Kommission des Departements über das Projekt der Gemeinde ist dem Minister der öffentlichen Arbeiten mit den übrigen Akten vor der Anstellung von Ermittelungen zu überreichen.

Artikel 8.

Der Bau einer Bahn innerhalb mehrerer Gemeinden kann durch eine nach dem Gesetz vom 22. März 1890[1]) gebildete Gesellschaft erfolgen, wenn der Generalrat auf Anfrage dem Präfekten erklärt hat, die Bahn unter den im Art. 2 vorgesehenen Bedingungen selbst nicht bauen zu wollen.

Alsdann gehen die Befugnisse, die nach diesem Gesetz für die durch die Gemeinden konzessionierten Linien dem Gemeinderat und dem Bürgermeister zustehen, auf das Komitee und den Vorsitzenden der Gesellschaft über.

Artikel 9.

Der Gemeinderat einer Gemeinde kann die Kosten für den Bau des Teils einer Linie, der sich über das Gebiet einer Nachbargemeinde desselben Departements oder des Nachbardepartements erstreckt, allein übernehmen, wenn er den Bau für die wirtschaftliche Betriebsführung seines übrigen Eisenbahnnetzes für nötig hält und die Nachbargemeinde sich weigert, zu den Kosten des Baues dieser Bahn beizutragen. Der interessierten Gemeinde kann die Genehmigung zur Vornahme von Ermittlungen nach Anhörung des Generalrats oder der beiden Generalräte, wenn die Gemeinde, auf deren Gebiet ein Teil der Bahn hergestellt werden soll, zu einem Nachbardepartement gehört, durch Beschluß des Staatsrats erteilt werden.

In diesem Falle kann die interessierte Gemeinde den Bau der Bahn außerhalb ihres Gebietes durch die Präfekten der Departements betreiben, unbeschadet der Betriebsführung. Das Recht auf Ausübung der Kontrolle verbleibt ihr nach den Gesetzen und Vorschriften und dem Normalbedingnisheft.

Artikel 10.

Der Generalrat oder der Gemeinderat stellen auf Grund der Untersuchungen das Vorprojekt, die Verträge und Bedingungen für den Bau und Betrieb der Bahn fest, die der Prüfung des Generalrats der Chausseen und Brükken und des Staatsrats unterliegen.

Die Erklärung der Gemeinnützigkeit der Bahn erfolgt durch ein besonderes Gesetz, wenn ein Staatszuschuß verlangt wird, sonst auf den Bericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten nach Anhörung des Ministers des Innern durch Beschluß des Staatsrats.

Artikel 11.

Nach Erklärung als Bahnen von öffentlichem Nutzen werden die ausführlichen Vorarbeiten der durch den Generalrat konzessionierten Linien von dem Präfekten, der zuvor ein Gutachten des Vorstehers des Kontrolldienstes des Departements einholt, dem Generalrat vorgelegt. Dieser trifft die endgültige Entscheidung.

Wenn die Anlage der Stationen und die Bedingungen für den Bau von Teilen der Bahn, die öffentliche Straßen und Wege innerhalb bewohnter Gebiete benutzt, in den nach Artikel 4 den Ermittelungen zugrunde zu legenden Plänen nicht festgesetzt sind, so müssen sie vor der Entscheidung durch den Generalrat durch ein neues Verfahren festgestellt werden, dessen Formen durch Verfügung der Verwaltungsbehörde nach Artikel 4 zu bestimmen sind.

Soll die Linie sich über mehrere Departements erstrecken, so entscheidet bei Meinungsverschiedenheiten zwischen den Generalräten der Minister der öffentlichen Arbeiten.

Bei den durch einen Gemeinderat konzessionierten Bahnen erfolgt die Feststellung der Linie und der Stationen durch den Gemeinderat, dessen Beschlüsse der Genehmigung des Präfekten unterliegen, der nach Anhörung des Vorstehers des Kontrolldienstes des Departements entscheidet.

Entstehen in dem in Artikel 9 vorgesehenen Falle Meinungsverschiedenheiten zwischen den

[1]) Das Gesetz vom 22. März 1890, betr. die Gemeindeverbände, enthält Bestimmungen über deren Zweck, Organisation, Tätigkeit usw.

Gemeinderäten, so entscheidet der Minister der öffentlichen Arbeiten.

Artikel 12.

Die allgemeinen Vorarbeiten für Ergänzungsbauten unterliegen der Genehmigung des Generalrats oder des Gemeinderats.

Die ausführlichen Vorarbeiten der Hochbauten und der Ergänzungsbauten werden von dem Präfekten auf Grund des Gutachtens des Vorstehers des Kontrolldienstes des Departements genehmigt.

Die Teile des Bahnkörpers und seiner Nebenanlagen, die durch Erweiterung einer bestehenden Bahn gebildet werden, werden dieser Bahn einverleibt, wenn bei der Genehmigung der Vorarbeiten nichts anderes bestimmt wird.

Titel II.

Finanzielle Bestimmungen.

Artikel 13.

Der Staat kann innerhalb der durch das Finanzgesetz jährlich festgesetzten Höchstgrenzen den Departements und Gemeinden für den Bau und die Verlängerung von Bahnen, die dem Personen- und Güterverkehr aller Art dienen, Beihilfen bewilligen.

Der Staat gewährt diese Beihilfen in Kapitalzuschüssen oder in Jahresrenten. Das Gesetz, durch das die Gemeinnützigkeit einer Bahn erklärt wird, bestimmt auch die Form und die Höhe der Staatsbeihilfe.

Artikel 14.

Die Staatsbeihilfe wird berechnet nach den jährlichen wirklichen Lasten der Departements, der Gemeinden und der Gemeindeverbände, die aus der erstmaligen Herstellung der Bahn herrühren und denen die Ausgaben für die Ergänzungsarbeiten während der ersten zehn Betriebsjahre hinzugerechnet werden, jedoch beides nur bis zu der Höchstgrenze, die in dem die Gemeinnützigkeit einer Bahn aussprechenden Gesetz festgelegt ist.

Diese Beihilfe kann in keinem Falle die in nachstehender Tabelle bezeichnete Höchstgrenze übersteigen.

Höchster Gesamtbetrag an bewilligten oder noch zu bewilligenden Beihilfen nach den Gesetzen u. Konzessionen	Höhe des Zuschusses im Verhältnis zu den jährlichen wirklichen Lasten, berechnet nach dem Betrage der Zuschläge zur Grundsteuer für das Quadratkilometer zur Zeit der Erklärung der Gemeinnützigkeit einer Bahn. Höhe der Zuschläge für das Quadratkilometer in Centimes.					
	1	2	3	4	5	6
	mehr als 7 Cts.	7—6 Cts.	6—5 Cts.	5—4 Cts.	4—2,5 Cts.	weniger als 2,5 Cts.
	%	%	%	%	%	%
0 — 200 000 Frcs.	50	55	60	65	70	75
200 000 — 400 000 Frcs.	50	50	55	60	60	65
400 000 — 600 000 Frcs.	50	50	50	50	50	50
600 000 — 800 000 Frcs.	40	40	40	40	40	40
800 000 — 900 000 Frcs.	30	30	30	30	30	30
900 000 — 1 000 000 Frcs.	20	20	20	20	20	20
1 000 000 — 1 100 000 Frcs.	10	10	10	10	10	10
über 1 100 000 Frcs. . .	-		—	—	—	—

Jedoch können den Departements, Gemeinden oder Gemeindeverbänden, die zur Zeit der Veröffentlichung des gegenwärtigen Gesetzes bei der oberen Verwaltungsbehörde den Antrag auf Erklärung der Gemeinnützigkeit einer Bahn gestellt haben, in dem die Staatsbeihilfen nach Artikel 98 des Gesetzes vom 30. Januar 1907[1]) berechnet sind, diese Zuschüsse gewährt werden. Auf diese Departements, Gemeinden und Gemeindeverbände findet der letzte Absatz des Artikels 17 dieses Gesetzes keine Anwendung. In keinem Falle darf die Staatsbeihilfe zur Deckung von Fehlbeträgen aus dem Betrieb verwendet werden.

Wenn die Konzession einem Gemeindeverband erteilt ist und dieser für den Bau der Bahn eine Beihilfe des Departements erhält, so wird die Staatsbeihilfe berechnet, als wenn die Konzession von dem Departement selbst verliehen worden wäre.

Artikel 15.

Erhält ein Departement oder eine Gemeinde schon Beihilfen auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1880[1]), so wird bei Be-

[1]) Nach Art. 98 des Gesetzes vom 30. Januar 1907. betr. die Feststellung des Budgets für 1907, dürfen für die gesamten Linien eines und desselben Departements höchstens 600 000 Frs. Staatsbeihilfe im Jahre gewährt werden.

[1]) Zeitschrift für Kleinbahnen, 1894, S. 573 ff., 612 ff.

rechnung der neuen Beihilfe angenommen, daß die frühere schon nach der vorstehenden Tabelle berechnet sei mit der Maßgabe, daß die ersten 200 000 Frs. nach der dritten Spalte, die folgenden 200 000 Frs. nach der zweiten, die folgenden nach der ersten und der Rest nach der vierten berechnet werden. Die neuen Beihilfen werden berechnet, indem die Zahlen der ersten Spalte von der ersten Zeile an innerhalb der dort bezeichneten Grenze ergänzt werden.

Jedoch können die Departements und Gemeinden jederzeit auf die früher bewilligten Beihilfen ganz oder zum Teil verzichten, indem sie davon absehen, die Überweisung eines Teils oder der gesamten fälligen Jahresbeihilfe zu beantragen. In diesem Falle werden diese Beihilfen, auf die verzichtet ist, bei der Berechnung der Beihilfe nach dem vorliegenden Gesetz nicht mehr berücksichtigt.

Artikel 16.

Besteht der Staatszuschuß in Kapital, so können Zahlungen erst geleistet werden, wenn Aufwendungen für Grunderwerb, für Arbeiten, für Materialbeschaffungen oder Hinterlegung von Sicherheiten mindestens in doppelter Höhe dieser Zahlung gemacht sind. Bei einer Staatsbeihilfe über 50 v. H. werden die Zahlungen fortlaufend in Höhe der von dem Departement oder der Gemeinde gemachten Aufwendungen der erwähnten Art geleistet.

Für die Anwendung dieses Artikels werden die Leistungen, die nicht in barem Gelde erfolgt sind, vorläufig durch den Oberingenieur des Departements festgestellt, vorbehaltlich der endgültigen Rechnungsprüfung nach den Bestimmungen des Artikels 47.

Artikel 17.

Wenn die Staatsbeihilfe in jährlichen Zuschüssen besteht, so beginnt die Zahlungspflicht mit dem Zeitpunkte, zu dem das Departement oder die Gemeinde Lasten zu übernehmen oder Ausgaben zu machen hat.

Ihre Dauer ist die gleiche wie die der Tilgung der Anleihe des Departements oder der Gemeinde für den Teil des Kapitals, den das Departement und die Gemeinde für die erstmalige Herstellung der Bahn aufgenommen hat, und wie die der Konzession für den Teil des Kapitals, der auf jedem anderen Wege aufgebracht ist.

In keinem Fall darf die Dauer der Jahresbeihilfe 50 Jahre überschreiten.

Artikel 18.

Für die Anwendung der vorhergehenden Artikel wird bei der Umwandlung einer Kapitalbeihilfe in eine Jahresbeihilfe und umgekehrt gegebenenfalls der mittlere Zinsfuß der Anleihen sämtlicher Departements in dem Jahr vor der Erklärung der Gemeinnützigkeit der Bahn zugrunde gelegt, wobei die Tilgung berechnet wird:

1. wenn es sich um die Umwandlung der Jahresbeihilfe in eine Kapitalbeihilfe handelt, für die Dauer dieser Jahresbeihilfen,
2. wenn es sich um die Umwandlung einer Kapitalbeihilfe in eine Jahresbeihilfe handelt, für die wirkliche Dauer der Tilgung der von den Departements oder Gemeinden aufgenommenen Anleihen oder der Konzession, jedoch nicht länger als 50 Jahre.

Artikel 19.

Bewilligt der Staat nach Artikel 13 für den Bau einer neuen oder die Verlängerung einer bestehenden Bahn eine Beihilfe, so hat er, solange diese Bahn im Betriebe ist, einen Anspruch auf die Beteiligung an dem Überschuß der Einnahmen über die Betriebsausgaben zuzüglich der Zinsen und der Tilgungsrate für den Teil des Kapitals, der von dem Konzessionar für die Bahnanlage oder die Ergänzungsarbeiten allein aufgebracht ist.

Die Konzessionsurkunde bestimmt den Teil des Überschusses, der dem Konzessionar zusteht. Der Rest wird zwischen dem Staat, den Departements und den Gemeinden im Verhältnis der geleisteten Beihilfen geteilt.

Wenn die Staatsbeihilfe nicht mehr als ¼ der Anlagekosten einer Bahn beträgt, kann das Gesetz, durch das die Gemeinnützigkeit erklärt wird, bestimmen, daß der Staat auf jede Beteiligung am Reingewinn verzichtet.

Artikel 20.

Für die Berechnung der Staatsbeihilfe und die Beteiligung des Staates an den Überschüssen nach dem vorhergehenden Artikel werden die Anlagekosten der Bahn nach den in Artikel 14 festgelegten Grenzen bestimmt, entweder nach den festgestellten wirklichen Ausgaben auf Grund der nach öffentlicher Ausschreibung geschlossenen Verträge oder unter Zugrundelegung des der Konzessionsurkunde beigefügten Preisverzeichnisses.

Den so ermittelten Kosten kann eine Ersparnisprämie hinzugerechnet werden, wenn die Gesamtsumme unter dem in der Konzessionsurkunde festgesetzten Höchstbetrage bleibt.

Artikel 21.

Die Geldmittel, die nach dem Gesetze vom 21. Mai 1836[1]) den Gemeinden zur Verfügung stehen, können von denen, die die Ausführung ihres staatlich unterstützten Netzes und die Unterhaltung aller klassifizierten Wege sichergestellt haben, zum Teil auch zugunsten der Eisenbahnen verwendet werden.

[1]) Das Gesetz, betreffend die Gemeindeverwaltung, vom 21. Mai 1836 bestimmt, daß die Kosten der Wegebauten durch Wegeabgaben, Gemeinde- usw. Steuern und endlich durch Beihilfen der Departements oder des Staates aufgebracht werden.

Artikel 22.

Die jährlichen Betriebsausgaben einer Bahn werden berechnet entweder nach ihrem wirklichen, staatlich festgestellten Höchstbetrag unter Berücksichtigung der Ersparnisse oder nach einer Formel, die unter Berücksichtigung der Betriebseinnahmen, der Zahl der Züge und gegebenenfalls der Bedeutung und der Natur der Transporte aufzustellen ist.

Artikel 23.

Die mit dem Staate abgeschlossene Vereinbarung bestimmt, ob die Verzinsung und die Tilgung der Ausgaben für ordnungsmäßig genehmigte Ergänzungsarbeiten — außer den nach Artikel 14 in den Bahnanlagekosten enthaltenen — bei den Betriebsausgaben, wie im vorhergehenden Artikel bestimmt, berechnet werden, oder ob der Konzessionar berechtigt ist. sie zur Berechnung der Reineinnahmen diesen Ausgaben zuzusetzen.

Der Vertrag kann weiter bestimmen, daß die Ausfälle beim Betrieb während einer gewissen Zeit und in bestimmten Grenzen auf einem besonderen Konto gebucht werden, dessen Betrag mit höchstens 4 v. H. Zinsen durch die ersten Überschüsse der Einnahmen über die Ausgaben gedeckt wird, bevor diese unter die Berechtigten verteilt werden.

Artikel 24.

Die Konzessionsurkunde ordnet die Bildung eines Reservefonds an für große Reparaturen, Erneuerungen der Bahn und des Materials. Sie bestimmt die Höhe und Art der Überweisungen, den Verwendungszweck und die Art seiner Auflösung beim Ablauf der Konzession.

Artikel 25.

Die Departements und Gemeinden können ermächtigt werden, ihre Nebenbahnen selbst zu betreiben.

Die durch die Departements und Gemeinden unmittelbar betriebenen Nebenbahnen sind, was Abgaben, Taxen und Steuern aller Art betrifft, denselben Bestimmungen wie alle übrigen gleichartigen Bahnen unterworfen.

Artikel 26.

Sofern das Departement oder die Gemeinde bei der Erteilung der Konzession mit keiner der bestehenden Gesellschaften verhandelt hat, muß der Konzessionar spätestens innerhalb 6 Monate nach Veröffentlichung des Gesetzes oder der Unterzeichnung der Verfügung eine Aktiengesellschaft gründen.

Der ursprüngliche Konzessionar haftet 10 Jahre lang gesamtschuldnerisch mit der Aktiengesellschaft. Der Konzessionar muß vor der Erklärung der Gemeinnützigkeit einer Bahn eine Sicherheit hinterlegen, deren Höhe durch das Normalbedingnisheft festgesetzt wird, die jedoch nicht geringer als $^1/_{20}$ der Anlagekosten der Bahn für die ersten 5 Millionen und nicht geringer als $^1/_{40}$ für den Rest dieser Kosten sein darf.

Diese Sicherheit kann zum Teil im Laufe der Bauarbeiten zurückerstattet werden.

Die Verwaltungsräte der Aktiengesellschaften für Nebenbahnen müssen in der Mehrzahl von Franzosen oder naturalisierten Franzosen gebildet werden.

Artikel 27.

Keine Konzession kann bewilligt werden. ohne daß der Konzessionar mindestens ⅕ der Anlagekosten der Bahn eingezahlt hat. Bei der Berechnung des von dem Konzessionar eingezahlten Mindestbeitrags werden die Summen berücksichtigt, die er schon für andere Linien verausgabt hat, die durch das Unternehmen verlängert werden sollen, oder zur Verbindung der einzelnen Strecken des bestehenden Unternehmens dienen, oder die mit dem neuen Unternehmen ein gemeinsames Netz in einem Departement oder einer Gemeinde bilden sollen.

Zu jeder Zeit muß die Einzahlung mindestens ⅕ der für das gesamte Netz gemachten Ausgaben betragen.

Das Departement oder die Gemeinde können sich verpflichten, die Einzahlung der Konzessionsgesellschaft entweder zu verzinsen, oder sie mit jährlichen auf die ganze Dauer der Konzession verteilten Beträgen zurückzuerstatten.

Bei Verfall der Konzession hört die Zahlung der jährlichen Zuschüsse für den Teil des Kapitals auf, der nach dem ersten Absatz dieses Artikels die Pflichteinzahlung der Gesellschaft darstellt. Die Gesellschaft hat keinen Anspruch auf Rückerstattung des etwa noch nicht getilgten Teils dieses Betrages.

Artikel 28.

Obligationen kann nur die Gesellschaft ausgeben, die die Konzession besitzt. Sie müssen durch das gesamte Aktienkapital garantiert sein.

Die Ausgabe von Obligationen für die im gegenwärtigen Gesetz vorgesehenen Unternehmungen kann nur auf Grund einer Ermächtigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten nach Benehmen mit dem Finanzminister erfolgen.

Der Betrag der ausgegebenen Obligationen darf die Höhe des Aktienkapitals nicht übersteigen. Die Ausgabe darf erst genehmigt werden, wenn die Hälfte dieses Kapitals für Grunderwerb, zu Materialbeschaffungen oder zur Bestellung von Sicherheiten verwendet worden ist.

Die Einzahlungen auf die Aktien können nur in barem Gelde geleistet werden. Anders eingezahlte Aktien werden bei Bemessung der Höhe des Aktienkapitals nicht mitgerechnet.



Die Ausgabe von Obligationen kann nicht genehmigt werden zur Einzahlung selbst auf nur einen Teil des Fünftels der Bahnanlagekosten, das der Konzessionar nach den Bestimmungen des vorhergehenden Artikels selbst aufzubringen hat.

Artikel 29.

Die Bestimmungen des 3. und 5. Absatzes des Artikels 28 finden keine Anwendung in dem Falle, daß die Konzession einer Gesellschaft erteilt wird, die bereits andere Bahnen betreibt, und für die Ausführung von Ergänzungsarbeiten der ersten Anlage einer Bahn, wenn nach dem Ermessen des Ministers der öffentlichen Arbeiten die Reineinnahmen dieser Gesellschaft ausreichen, um außer den Lasten der früheren Anleihen auch die Zinsen für die neuen Obligationen zu bestreiten.

Titel III.

Allgemeine Bedingungen der Konzessionen.

Artikel 30.

Das Normal-Bedingnisheft bestimmt:

1. Die Rechte und Pflichten des Konzessionsinhabers während der Dauer der Konzession, insbesondere die Frachtsätze, die er zu erheben berechtigt ist, ebenso den Umfang der ihm obliegenden Unterhaltspflicht bei den benutzten öffentlichen Wegen und seiner Leistungen im Interesse der Post- und Telegraphenverwaltung und des Postpaketdienstes.
2. Die Rechte und Pflichten des Konzessionsinhabers beim Erlöschen der Konzession.
3. Die Fälle, in denen die Nichterfüllung der Bedingungen der Konzession den Verfall der Konzession nach sich zieht, sowie die Maßnahmen, die alsdann dem Konzessionsinhaber gegenüber zu ergreifen sind.

Der Verfall der Konzession wird stets durch den Minister der öffentlichen Arbeiten ausgesprochen, unter Vorbehalt der Zulässigkeit des Rekurses an den Staatsrat.

Artikel 31.

Die innerhalb der Grenzen des durch die Normalbedingnishefte festgesetzten Höchstbetrages zur Erhebung kommenden Tarifsätze werden bei Linien, die sich über mehrere Departements erstrecken, sowie bei Verbandstarifen mehrerer Linien durch den Minister der öffentlichen Arbeiten genehmigt. In allen anderen Fällen erfolgt ihre Genehmigung durch den Präfekten.

Die Nebengebühren werden auf den Vorschlag des Konzessionars nach Anhörung des Generalrats oder des Gemeinderats unter denselben Bedingungen entweder durch den Minister oder durch den Präfekten genehmigt.

Artikel 32.

Die Anlage, Unterhaltung und Ausbesserung der Bahnen nebst Zubehör, die Unterhaltung der Betriebsmittel und der Betriebsdienst unterliegen der Aufsicht und Kontrolle des Präfekten unter der Oberaufsicht des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Die Kosten der Beaufsichtigung fallen dem Konzessionar zur Last. Sie werden durch das Normalbedingnisheft festgesetzt und dem Departement oder der Gemeinde überwiesen, die die Konzession erteilt haben. Ein Betrag von höchstens 5 v. H. wird vorweg der Staatskasse für den Kontrolldienst zugewiesen, der dem Minister der öffentlichen Arbeiten unmittelbar obliegt. Der Rest wird nach bestimmten Regeln unter das Personal des örtlichen Kontrolldienstes durch die Vermittelung des Präfekten nach Anhörung des interessierten Generalrats oder Gemeinderats durch den Minister der öffentlichen Arbeiten verteilt.

Artikel 33.

Änderungen der Konzessionsbedingungen sind von derselben Stelle zu genehmigen, die die Konzession erteilt hat, abgesehen von den in Absatz 2 des Artikels 37 vorgesehenen Fällen.

Jede teilweise oder vollständige Abtretung der Konzession bedarf der Genehmigung durch einen Beschluß des Staatsrats nach Anhörung des Generalrats oder des Gemeinderats.

Artikel 34.

Beim Erlöschen der Konzession tritt das Departement oder die Gemeinde in alle Rechte des Konzessionars gegenüber der Eisenbahn. Diese ist dem Departement oder der Gemeinde in gutem Zustande zu übergeben.

Das Normalbedingnisheft regelt die Rechte und Pflichten des Konzessionars hinsichtlich des übrigen zum Bahnbetrieb dienenden, beweglichen und unbeweglichen Zubehörs.

Um die Ausführung der im Absatz 1 dieses Artikels vorgesehenen Verpflichtung zu sichern, kann die die Konzession erteilende Behörde während der letzten 5 Jahre der Konzession die Ausführung von nach ihrer Ansicht nötigen Arbeiten oder Materialbeschaffungen aus den Mitteln des nach Artikel 21 zu bildenden Reservefonds verlangen. Kommt der Konzessionar diesen Anordnungen nicht nach, so kann der Reservefonds mit Beschlag belegt und die Ausführung der dringenden Arbeiten, sowie die unbedingt nötigen Materialbeschaffungen von der Behörde selbst bewirkt werden, unbeschadet der im Normalbedingnisheft vorgesehenen sonstigen Maßnahmen.

Artikel 35.

Falls in der Konzession nichts anderes bestimmt ist, hat der Generalrat oder Gemeinde-



rat stets das Recht, Konkurrenzlinien zu konzessionieren.

Artikel 36.

Der Generalrat oder der Gemeinderat hat gleicherweise stets das Recht:

1. die Kreuzung der konzessionierten Linien durch andere Schienenwege oder den Anschluß an diese zu gestatten;
2. diesen neuen Unternehmungen die Befugnis zu erteilen, gegen Zahlung der durch die Normalbedingnishefte festgesetzten Bahngelder ihre Fahrzeuge auf den konzessionierten Linien laufen zu lassen;
3. die Konzession freihändig oder nach Maßgabe der Bestimmungen des Normalbedingnisheftes zurückzuerwerben;
4. einen Teil der Bahnanlage aufzugeben oder zu verändern, sofern dies nach vorheriger Prüfung für notwendig erachtet werden sollte. Diese Prüfung erfolgt in der Form der Bestimmungen des Artikels 4 des Reglements der allgemeinen öffentlichen Verwaltung.

Artikel 37.

Im Falle der Rückerwerbung einer Linie dürfen Verhandlungen darüber durch den Generalrat oder den Gemeinderat erst geführt werden, wenn die Genehmigung durch Gesetz oder durch einen Beschluß des Staatsrats erteilt ist, je nachdem die Konzession durch Gesetz oder auf dem Verfügungswege erteilt worden ist.

Die Ausführung eines Beschlusses über die Aufhebung oder Änderung eines Teils der Bahnlinie bedarf der vorherigen Genehmigung des Staatsrats.

Artikel 38.

Im Falle des Ankaufs von Amts wegen, der Aufhebung oder Änderung der Bahnlinien wird, wenn die dem Konzessionar zustehende Entschädigung nicht durch ein vorgängiges Übereinkommen geregelt ist, diese Entschädigung durch eine besondere Kommission festgesetzt, die nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 29. Mai 1845 zu verfahren hat.

Diese Kommission wird durch einen besonderen Erlaß eingesetzt und besteht aus 9 Mitgliedern, von denen 3 von dem Minister der öffentlichen Arbeiten, 3 von dem Konzessionar ernannt und 3 durch einstimmige Wahl dieser 6 Mitglieder bestimmt werden. Verständigen sich die letzteren innerhalb eines Monats, nachdem sie die Mitteilung ihrer Ernennung erhalten haben, nicht, so erfolgt die Wahl derjenigen der drei Mitglieder, für die keine Einigung erzielt ist, durch den ersten Präsidenten und die vereinigten Präsidenten des Appellhofes des Bezirks des betreffenden Departements oder der Gemeinde.

Titel IV.

Verschiedenes.

Artikel 39.

Eine dem Departement oder der Gemeinde gehörende Bahn kann jederzeit durch ein Gesetz dem Staate zu Eigentum übertragen werden.

In diesem Falle tritt der Staat den Unternehmern oder Konzessionaren gegenüber in alle durch die genehmigten Verträge festgesetzten Rechte und Pflichten des Departements oder der Gemeinde ein. Im Falle der Konzessionsentziehung wird, wenn nicht über die Rechte des Konzessionsinhabers durch ein vorgängiges Übereinkommen oder durch einen, sei es in dem Normalbedingnisheft, sei es in einem späteren Vertrag, vorgesehenes Schiedsgericht Bestimmung getroffen ist, die ihm zustehende Entschädigung durch eine besondere Kommission festgestellt, die nach den Bestimmungen des vorhergehenden Artikels gebildet wird.

Mangels einer Verständigung zwischen dem Staate und dem Departement oder der Gemeinde werden die von dem Staate etwa zu leistenden Entschädigungen unter dem Vorbehalte des Rekurses an den Staatsrat durch eine gemeinschaftliche Verfügung der Minister der öffentlichen Arbeiten und der Finanzen festgestellt.

Artikel 40.

Die Verträge und Normalbedingnishefte für Nebenbahnen unterliegen einer einmaligen festen Eintragungsgebühr von 3 Frs.

Artikel 41.

Die Eingangsstempelgebühr für Waren, die nur auf den Bahnen der Departements oder Gemeinden befördert werden, wird gleichzeitig auf 25 Centimes festgelegt.

Eine Ausnahme machen die bei Inkrafttreten dieses Gesetzes bereits konzessionierten Straßenbahnen, die auch für die Folge den ermäßigten Stempel von 10 Centimes entrichten.

Artikel 42.

Dem Gesetz oder dem Erlaß, die die Gemeinnützigkeit einer Bahn erklären, wird eine Nachweisung beigefügt über die Gebühren, die an die Gemeinde zu zahlen sind für Erteilung der Erlaubnis zur Errichtung oder Pachtung von Baulichkeiten an öffentlichen Wegen zur Zeit der Erteilung der Konzession. Änderungen dieser Gebühren während der Dauer der Konzession sind nicht zulässig.

Artikel 43.

Auf die Nebenbahnen findet das Gesetz vom 15. Juli 1845[1]) Anwendung mit Ausnahme des Artikels 4 für die Teile der Bahn, die einen eigenen Bahnkörper besitzen, und der Artikel 3,

[1]) Die Artikel 4—10 des Bahnpolizeigesetzes vom 15. Juli 1845 betreffen den Zustand, die Unterhaltung und Bewachung der Eisenbahn.

5, 6, 7, 8, 9 und 10 für die Teile, die öffentliche Straßen benutzen.

Jedoch kann der Präfekt aus Gründen der öffentlichen Sicherheit die Einfriedigung der ganzen oder eines Teils der Bahn verlangen. Er kann gleicherweise die Aufstellung von Wegeschranken an belebten Wegeübergängen anordnen.

Die Bestimmungen des vorhergehenden Absatzes finden auch auf private Anschlußgleise Anwendung.

Artikel 44.

Wird eine Enteignung für die Erbauung einer dem Departement oder der Gemeinde konzessionierten Bahn notwendig, so findet auf dieses Verfahren Absatz 2 und folgende des Artikels 16 des Gesetzes vom 21. Mai 1836[1]) über die Vizinalwege Anwendung.

Artikel 45.

Dem Präfekten ist eine vorläufige Übersicht über die Roheinnahmen von 3 zu 3 Monaten vorzulegen.

Die endgültigen Betriebsergebnisse, umfassend die Ausgaben für die Bahnanlage und den Betrieb sowie die Reineinnahmen, sind jährlich dem Präfekten oder dem Bürgermeister und dem Minister der öffentlichen Arbeiten mitzuteilen.

Die Betriebsergebnisse sind gegebenenfalls zu veröffentlichen. Die Muster zu der Aufstellung dieser Ergebnisse werden von dem Minister der öffentlichen Arbeiten aufgestellt.

Artikel 46.

Die Bahnen, die auf den Kais der See- oder Binnenhäfen erbaut sind, sind denselben Konzessions- und sonstigen finanziellen Bedingungen wie die Haupt- und die Nebenbahnen unterworfen, deren Zubehör sie sind, wenn sie nicht die Bedeutung reiner Anschlußgleise haben.

Sie können unabhängig von der Linie, an die sie anschließen, nach den Bestimmungen des Artikels 39 zu jeder Zeit zurückerworben werden.

Wenn die auf den Kais eines Hafens erbauten Bahnen nicht Teile der in diesen Hafen führenden Linien bilden, so werden sie durch den Staat erbaut oder konzessioniert.

In diesem Fall wird ihr Bau als im öffentlichen Interesse liegend durch einen Beschluß des Staatsrats erklärt, nach einer Planfeststellung gemäß Artikel 4 dieses Gesetzes.

In Bezug auf die polizeilichen Vorschriften sind diese Linien, unabhängig von ihrer Bedeutung für den Verkehr, den Verordnungen der Verwaltungsbehörde nach Absatz 3 und 4 des Artikels 47 dieses Gesetzes unterworfen.

Artikel 47.

Durch Verordnungen der öffentlichen Verwaltungsbehörde werden festgesetzt:

1. die durch die Konzessionare, die Departements oder die Gemeinden zu liefernden Unterlagen zur Ermittlung der jährlichen Einnahmen und Ausgaben;
2. die Bedingungen für die zu leistenden Zuschüsse durch den Staat, die Departements und die Gemeinden, sowie die Bedingungen, unter denen die dem Staat, den Departements und den Gemeinden etwa zustehenden Gewinnanteile festgesetzt und eingezogen werden;
3. die besonderen Bedingungen, denen die auf öffentlichen Straßen errichteten Bahnen sowohl beim Bau als auch beim Betrieb genügen müssen;
4. die Regelung des Verhältnisses des Betriebsdienstes dieser Linien zu den anderen beteiligten Dienststellen;
5. der Erlaß von besonderen Verfügungen im Falle der Übernahme des Betriebs durch die Departements oder die Gemeinden;
6. die allgemeinen Maßnahmen zur Durchführung dieses Gesetzes.

Artikel 48.

Die Verträge oder Normalbedingnishefte, die dem Gesetz, durch das die Gemeinnützigkeit einer Nebenbahn erklärt wird, beigefügt sind, müssen in Zukunft Bestimmungen über die Dienst- und Ruhezeiten und die Pensionierung des Personals enthalten.

Artikel 49.

Das Gesetz vom 11. Juni 1880 wird aufgehoben.

Doch werden auf die jetzt vorhandenen Bahnen die Bestimmungen dieses Gestzes auch ferner angewendet, die die Eigentumsrechte und die finanziellen Beziehungen zwischen dem Staat, den Konzessionserteilern, den Konzessionaren und den Rückzessionaren regeln.

Die Departements und die Gemeinden, die schon Beihilfen empfangen, können neue nur erhalten, wenn sie sich einverstanden erklären, daß alle ihre unterstützten Bahnen dem gegenwärtigen Gesetz unterworfen werden, sobald die laufenden Genehmigungsurkunden abgeändert werden oder ablaufen, ohne daß jedoch die Höhe oder die Bestimmungsart der Beihilfe geändert werden kann.

Sie treten zu diesem Zeitpunkt, ebenso wie die, die keine Unterstützungsanträge gestellt, jedoch die gleiche Erklärung abgegeben haben, in alle Rechte des Staates an den Straßenbahnen, die er ihnen genehmigt hat; der Staat hat bei allen unterstützten Nebenbahnen Anspruch auf Teilnahme an dem im Artikel 19 erwähnten Überschuß der Einnahmen.

Ebenfalls wird das Gesetz vom 17. Juli 1883 aufgehoben, das zur Ausführung des Gesetzes vom 11. Juni 1880 in Algier erlassen ist.

Doch bleibt dies Gesetz in Kraft, bis eine Verfügung, die die Bedeutung einer verwaltungs-

[1]) Artikel 16 des Gesetzes, betreffend die Gemeindewege, vom 21. Mai 1836 regelt das Enteignungsverfahren im Falle der Anlage oder Erweiterung von Gemeindewegen.



rechtlichen Verordnung hat, bestimmt, unter welchen Bedingungen das gegenwärtige Gesetz auf Algier anzuwenden ist.

Das gegenwärtige, beratene und vom Senat und der Deputiertenkammer angenommene Gesetz wird als Staatsgesetz ausgeführt werden.

Neuerungen auf dem Gebiete des schmalspurigen Eisenbahnwesens.

Vierte Folge.

Von

Oberingenieur F. Zežula.

(Mit 15 Abbildungen.)

Die im Jahre 1911 in der Zeitschrift für Kleinbahnen [1]) begonnene Reihe von Aufsätzen über die Fortschritte im Bau der schmalspurigen Fahrzeuge findet in der vorliegenden Abhandlung ihre Fortsetzung, die gleichfalls von der großen Bedeutung der schmalspurigen Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr Zeugnis gibt. Insbesondere sind es diesmal die kleinsten Spurweiten, die bedeutungsvolle, ja epochemachende Errungenschaften aufweisen. So haben die bosnisch-herzegowinischen Landesbahnen (Spurweite 76 cm) eigene Speisewagen in ihren Fuhrpark eingestellt, während die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn (Spurweite 60 cm) am 1. Mai 1913 8 vierachsige Personenwagen II-/III. Klasse in Betrieb genommen hat, die 12,9 m lang und 2,05 m breit sind, Abort und Waschgelegenheit besitzen und 44 Fahrgästen Platz bieten. Mit diesen Wagen hat die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn den Beweis erbracht, daß 1. auf der Spurweite von 60 cm bei einem Krümmungshalbmesser von 25 m die Ladefläche der Güterwagen von 21,6 qm schon jetzt anstandslos auf 24,6 qm erhöht werden könnte, und daß 2. selbst bei gleich großen, dem Winddruck ausgesetzten Seitenflächen der Einfluß einer kleineren Spurweite auf die Standfestigkeit des Wagens unschädlich gemacht werden kann, ohne daß dadurch das Verhältnis der toten Last zum Fassungsraum ungünstiger werden müßte. Ein

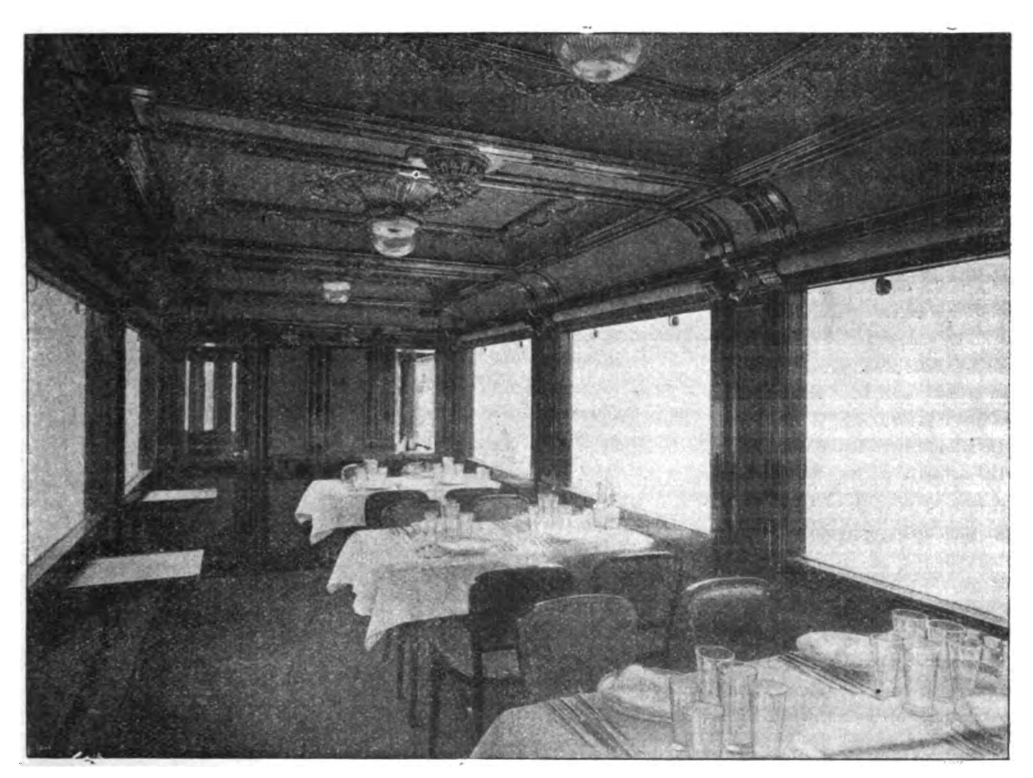


Abb. 1. Speisewagen der bosn.-herz. Landesbahnen. Spurweite 0,760 m.

[1]) Jahrgang 1911, S. 513.



dreiachsiger Personenwagen II./III. Klasse der Brünigbahn (Spurweite 1 m), der bei 9,3 t Eigengewicht 12 Sitzplätze II. und 20 Sitzplätze III. Klasse nebst Abort faßt und dem Winde eine Angriffsfläche von 18,46 qm darbietet, widersteht noch einem Winddruck von 137 kg, d. i. einem Winde von 33 m Geschwindigkeit in der Sekunde, wobei die tote Last für den Sitzplatz 290,62 kg beträgt. Die neuen Personenwagen II./III. Klasse der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn, die bei 10 t Eigengewicht 18 Sitzplätze II. und 20 Sitzplätze III. Klasse (nebst 6 Stehplätzen) enthalten, sind mit einer Seitenfläche von 26,40 qm den Windstößen ausgesetzt, bleiben aber noch bei einem Winddruck von 143 kg, d. i. bei einer Windgeschwindigkeit von 34 m in der Sekunde

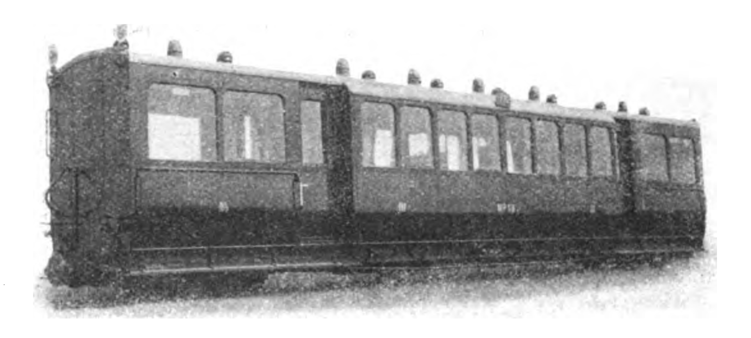


Abb. 2. Personenwagen II./III. Klasse der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn. Spurweite 0,600 m.

im Gleichgewicht. Die tote Last beträgt für den Sitzplatz 263,15 kg, also weniger als die tote Last des vorgenannten dreiachsigen Personenwagens, vornehmlich weil hier die Zahl der Sitzplätze eine kleinere ist. Bisher widerstanden die Fahrzeuge der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn nur einem Winddruck von höchstens 90 kg (Geschwindigkeit des Windes 27 m in der Sekunde).

Durch Beschaffung der neuen Personenwagen wurde die Zahl der verfügbaren Plätze auf der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn um 352 vermehrt und damit auch die militärische Benutzbarkeit dieser Bahn, die schon vor diesem Zeitpunkte eine verhältnismäßig große war, namhaft gesteigert. Im Jahre 1911 bestand der Fuhrpark bereits aus 22 Lokomotiven, 71 Personen- und Bedarfs-Personenwagen mit 884 Plätzen sowie aus 653 Güterwagen mit 3432 t Ladegewicht. In den Tagen vor und während der im genannten Jahre stattgehabten Kaiser-Manöver hat die 181,4 km lange Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn umfangreiche Truppentransporte ausführen und eine Anzahl von Verpflegungs-Sonderzügen stellen müssen, so daß die Gesamtzahl der im Jahre 1911 beförderten Personen 189 637, die der Güter 256 681 t erreichte. Die Militärbehörde hat über die glatte Abwicklung dieses Verkehrs ihre volle Zufriedenheit ausgedrückt, vor welcher Tatsache jeder Zweifel an der militärischen Benutzbarkeit der 60 cm Spurweite verstummen muß.

Die in der Hannoverschen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft vorm. Georg Egestorff in Hannover-Linden für die Holländischen Staatsbahnen auf Java gebauten Heißdampf-Tenderlokomotiven mit 6 gekuppelten Achsen entwickeln eine Zugkraft von 12 500 kg; sie führen auf der Steigung von 14 a. T. eine angehängte Last von 450 t mit 17 km in der Stunde; die für die E. F. Bahia Sao Francisco gebauten schmalspurigen Gemischtzug-Lokomotiven 250 t schwere Züge in der Ebene mit 60 km, in der Steigung von 5 a. T. mit 40 km Geschwindigkeit; die aus der Lokomotivfabrik Arn. Jung in Jungenthal bei Kirchen a. d. Sieg hervorgegangenen schmalspurigen Güterzug-Lokomotiven 200 t schwere Züge auf langen Steigungen von 20 a. T. mit 12 km/Std.; die von der Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Comp. in Baden (Schweiz) für die Rhätische Bahn gelieferten elektrischen 700 PS Lokomotiven Züge von 120 t Gesamtgewicht mit 30—45 km Geschwindigkeit über Rampen von 25 a. T. Der Laderaum und das Ladegewicht der schmalspurigen Güterwagen haben den Laderaum und das Ladegewicht der vollspurigen Hauptbahnen bereits erreicht, während die Beförderung der Vollbahnwagen auf Rollböcken immer allgemeiner wird. Die Stadtbahnzüge auf der schmalspurigen

Forster Stadteisenbahn, an die 80 Fabriken angeschlossen sind, führen gewöhnlich 3 beladene oder 4 leere Vollbahnwagen auf Rollblöcken mit einer Fahrgeschwindigkeit von 10 km, und an den sogenannten Gefahrpunkten mit 6 km in der Stunde; die Züge der elektrischen Straßenbahn Aarau—Schöftland, auf der eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km gestattet ist, 6 Vollbahnwagen auf Rollböcken; hierbei muß bemerkt werden, daß diese Zahl in der Schweiz durch behördliche Vorschriften nicht beschränkt ist, ein Beweis, daß die aufgeschemelten Wagen die Sicherheit des Betriebes ebensowenig gefährden wie die auf eigenen Rädern laufenden. Das ist wohl die Ursache, daß auch auf der Vollspur mit dem Rollbockverkehr der Anfang gemacht wurde, und zwar auf der Ütersener Eisenbahn, die eine Reihe vollspuriger Anschlußgleise mit Bogen von 20 m Halbmesser besitzt. Da die Staatsbahnen den unmittelbaren Übergang ihrer Wagen auf Strecken mit derartigen Krümmungen nicht gestatten, so werden die Staatsbahnwagen auf Rollböcke gestellt. Damit nun den in diesem Falle um 550 mm höher liegenden Wagenpuffern auch an der Lokomotive Puffer gegenüberstehen, hat die Hannoversche Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft vormals Georg Egestorff an den für Ütersen gebauten Lokomotiven eine Doppelpufferung angebracht; die 100 PS Lokomotiven besitzen zwei gekuppelte Achsen mit 1800 Millimeter Radstand und 23 t Reibungsgewicht.

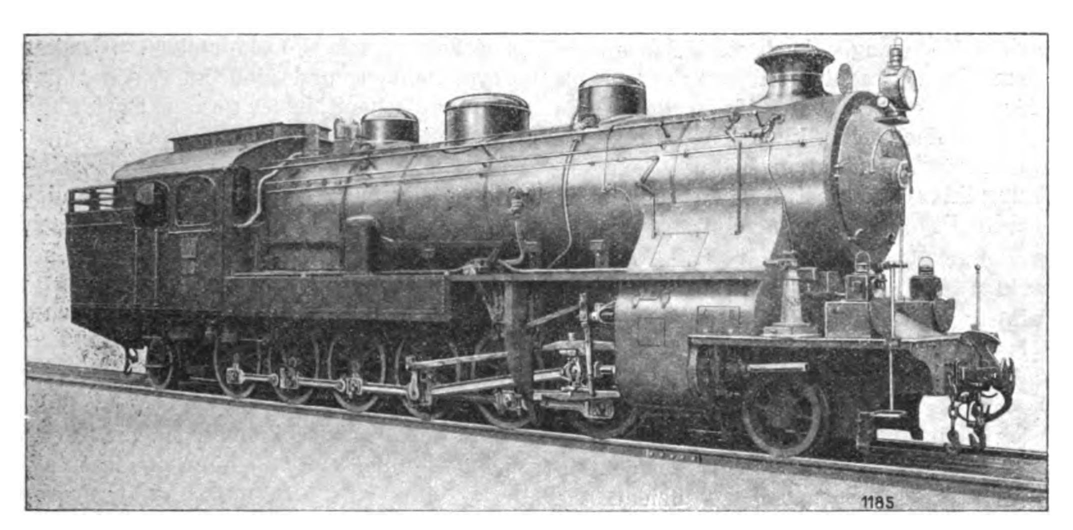


Abb. 8. Heißdampf-Tenderlokomotive der Holländischen Staatsbahnen. Spurweite 1,067 m. 167,5 qm Heizfläche und 57 t Reibungsgewicht.

So werden die den einzelenen Spurweiten noch anhaftenden Eigentümlichkeiten immer mehr verwischt, und es macht sich die Größe der Spurweite im Eisenbahnbetriebe immer weniger fühlbar. Daher konnte das Schweizerische Eisenbahn-Departement bereits im Jahre 1911 die Gleichstellung aller Bahnen verschiedener Spurweite in tarifarischer Hinsicht anregen. In dem bezüglichen, an die Eisenbahn-Verwaltungen gerichteten Rundschreiben wurde darauf hingewiesen, daß die Vereinheitlichung der Grundtaxen im Güterverkehr für alle schweizerischen Bahnen eine große Vereinfachung und Erleichterung im kommerziellen Dienste bereiten würde, wobei als einheitliche Taxen die der Bundesbahnen in Frage kämen. Bahnen mit großen Steigungen könnte der Ausgleich in Form eines Entfernungszuschlages gewährt werden. Mit der Annahme der einheitlichen Taxen müßte selbstverständlich die vollständige Einführung des direkten Verkehrs Hand in Hand gehen; dann würden statt umfangreicher Tarife und Anteilstabellen einfache Entfernungszeiger genügen, das Umkartieren wäre erspart und die gegenseitige Anteilsberechnung vereinfacht. Eine der ersten schmalspurigen Bahnen, die die Taxen der Bundesbahnen im Personen- und Güterverkehr angenommen haben, war die Rhätische Bahn; demzufolge wurde diese Bahn auch in die Kohlentarife für den deutsch-schweizerischen Verkehr einbezogen. Die Verwaltung der Rhätischen Bahn schreibt hierüber:

„Der stark zunehmende Verkehr machte den direkten Tarif Rhätische Bahn—Bundesbahnen unumgänglich notwendig. Für das Publikum ergaben sich

daraus namhafte Vorteile in der Lieferfrist und in den Taxen. Die ersteren liegen darin, daß mit dem direkten Tarif die Umkartierung der Güter in Landquart und Chur entfällt und so namentlich bei Eilgütern die direkte Weitersendung möglich wird. Der Vorteil in den Taxen ergibt sich daraus, daß der direkte Tarif die Weglassung der halben Expeditionsgebühren auf den Übergängen von einer Bahn zur andern bedingt. Die Taxermäßigung, die sich hieraus ergibt, beläuft sich bei den Wagenladungen auf 5—9 Frcs. für 10 000 kg.

Die direkten Tarife für Kohlen aus Deutschland sichern dem Empfänger in allen Fällen die Transportleitung über den vorteilhaftesten deutsch-schweizerischen Übergang. Auch sie bieten außerdem einen Frachtvorteil von 5—9 Frcs. für den Wagen von 10 000 kg; dazu kommt noch eine kleine Kürzung, die die deutschen Bahnen bei der Umrechnung ihrer Taxbetreffnisse aus der Mark in die Frankenwährung eintreten lassen.

Für die Bahnen besteht aus den direkten Tarifen der Vorteil, daß durch sie die doppelte und dreifache Kartierung bis und ab den Übergangsstationen vermieden wird, wogegen allerdings die Abrechnungsgeschäfte der Rhätischen Bahn sich dadurch vermehrten, daß die Verrechnung der direkten Verkehre nicht in so einfachen Formen sich vollzieht, wie die Abrechnung von Lokalverkehren."

Dampflokomotiven[1]).

Die Zahl der in den letzten Jahren in Betrieb genommenen schmalspurigen Lokomotiven mit sechs gekuppelten Achsen ist von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Georg Egestorff um eine äußerst leistungsfähige Bauart vermehrt worden. Die Lokomotive ist für die Holländischen Staatsbahnen auf Java (Spurweite 1,067 m) bestimmt, besitzt eine vordere und eine hintere Adams-Laufachse, während die 1. und 6. Kuppelachse nach Bauart Gölsdorf verschiebbar sind; das Reibungsgewicht beträgt 57 t, die größte Zugkraft 12 500 kg, der Radstand 10 250 mm, der kleinste zulässige Krümmungshalbmesser 140 m.

Dieselbe Maschinenfabrik hat im Frühjahr des Jahres 1913 für die E. F. Rio Grande de Norte in Brasilien 6 Gemischtzug-Lokomotiven von 25,5 t Reibungsgewicht geliefert, die auf Wunsch der Bestellerin mit Belpaire-Feuerkisten versehen sind und zum Teil größere Abmessungen erhalten haben als die im Jahre 1909 gelieferten. Die Lokomotiven besitzen Barrenrahmen und sind auch sonst nach amerikanischem Muster gebaut; das Führerhaus ist in Holz ausgeführt und bequem eingerichtet, so daß der Führer seinen Dienst sitzend verrichten kann. Ähnliche Lokomotiven hat die Hannoversche Maschinenbau-Gesellschaft für die E. F. Bahia São Francisco gebaut, deren Reibungsgewicht 28,6 t beträgt und deren Drehgestell 41,5 mm Seitenspiel hat.

Von derselben Fabrik wurden an die Hasper Eisen- und Stahlwerke im Jahre 1909 Doppel-Tenderlokomotiven von 0,900 m Spurweite und 37,6 t Reibungsgewicht geliefert, die zur Beförderung schwerer Schlackenzüge auf starken Steigungen dienen und deren Einzelradstand von nur 1800 mm sie zum Befahren sehr scharfer Bogen befähigt. Gegenwärtig werden die Lokomotiven jedoch nicht mehr als Doppel-Lokomotiven verwendet, sondern es wird die eine Lokomotive an die Spitze, die andere an das Ende des Zuges gestellt. Der Grund für diese Maßnahme dürfte derselbe sein, der seinerzeit die schmalspurige Bosnabahn zur Teilung ihrer Zwillings-Lokomotiven veranlaßt hat; der Verlust an Zugkraft betrug bei dieser Lokomotivgattung volle 20 v. H., wie dies ja auch bei Vorspann-Lokomotiven der Fall ist, so daß man lieber auf die Ersparnis eines Lokomotivpersonals verzichtete, um dafür die Zugkraft der beiden halben Zwillings-Lokomotiven als Zug- und Nachschiebe-Lokomotiven voll ausnutzen zu können. Augenblicklich hat die Hannoversche Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft für die Hasper Eisen- und Stahlwerke dreiachsige Tender-Lokomotiven von 33 t Dienstgewicht in Arbeit. Auch diese Lokomotiven sind für 0,900 m Spurweite be-

[1]) In der dritten Folge der „Neuerungen auf dem Gebiete des schmalspurigen Eisenbahnwesens", XX Jahrgang, Seite 109 der Zeitschrift für Kleinbahnen wurde die Lagerung der Klien-Lindner-Achsen in Deichselgestellen beschrieben. Wie die Lokomotivfabrik der Firma Orenstein & Koppel — Arthur Koppel Aktiengesellschaft in Nowawes-Drewitz in einem Schreiben an den Verfasser bemerkt, ist genannte Bauart von dieser Lokomotivfabrik erdacht und erstmalig im Jahre 1902 von ihr bei einer dreiachsigen, für die Zeche Friedenshütte bestimmten Lokomotive, Fabrikationsnummer 9 9, angewendet worden. Eine Beschreibung der Lokomotive wurde im „Organ der Fortschritte des Eisenbahnwesens" Jahrgang 1904, Seite 15 sowie in der „Eisenbahntechnik der Gegenwart" Bd. IV, Seite 337 vom Jahre 1904 veröffentlicht; auf Seite 359 Abb. 377 findet sich auch eine Abbildung der vierachsigen Klien-Lindner-Lokomotive gleicher Bauart für die Eisenbahndirektion Kattowitz, die die Firma Orenstein & Koppel im Jahre 1902 erbaut hat.

stimmt und dürften die schwersten dreiachsigen Lokomotiven dieser Spurweite nicht nur in Deutschland, sondern in Europa überhaupt sein.

Die Abmessungen der vorstehenden Lokomotiven sind:

		Heißdampf-Tenderlokomotive, 6/8 gek., der holländischen Staatsbahnen auf Java	Gemischtzug-Lokomotive mit vorderem Drehgestell und vierachsigem Schlepptender		Tenderlokomotive für Hüttenwerke
			E. F. Rio Grande de Norte	E. F. Bahia São Francisco	
Spurweite	m	1,067	1,000	1,000	0,900
Größte Länge (mit Tender)	mm	13 080 (ohne Puffer)	13 640	14 620	5 850
Größte Breite	„	—	2 050	2 050	2 174
Größte Höhe einschl. Rauchfang	„	—	3 500	3 550	3 300
Anzahl der gekuppelten Achsen		6	3	3	2
Anzahl der Laufachsen		2	2	2	—
Fester Radstand	mm	3 750	3 100	2756 u. 3040	1 800
Gesamter Radstand	„	10 250	5 450	5 791	1 800
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	} 131,5	8,7	—	3,4
Heizfläche der Siederohre	„		81,3	—	37.5
Heizfläche des Überhitzers	„	36,0	—	—	—
Gesamte Heizfläche	„	167,5	90,0	93.0	40.9
Länge des Kessels zwischen den Rohrwänden	mm	—	3 550	—	2 700
Höhe der Kesselmitte über Schienen-Oberkante	„	2 450	1 900	1 800	1 800
Rostfläche	qm	2,6	1,4	1,4	0,8
Dampfdruck	Atm	12	12	12,6	12
Anzahl der Zylinder		2	2	2	2
Durchmesser der Zylinder	mm	540	408	406	310
Kolbenhub	„	510	508	508	440
Triebrad-Durchmesser	„	1 102	1 143	1 140	820
Laufrad-Durchmesser	„	774	660	660	—
Wasserraum	cbm	8,5	—	—	1,9
Kohlenraum	„	5 t	—	—	0.75
Größter Achsdruck	kg	9 600	8 500	9 540	9 400
Leergewicht	„	57 600	28 600	33 500	14 500
Dienstgewicht	„	74 600	32 500	37 500	18 800
Reibungsgewicht	„	57 000	25 500	28 600	18 800
Fassungsraum des Tenders:					
Wasser	cbm	—	8,0	10,0	—
Kohlen	„	—	8.0	?	—
Die Lokomotive befördert:					
über die Steigung von	a. T.	14	—	∞ | 2 | 5	—
eine angehängte Last von	t	450	—	250 | 300 | 210	—
mit einer Geschwindigkeit von	km/Std.	17	—	60 | 50 | 45	—

Die Notwendigkeit, bei schmalspurigen Tender-Lokomotiven mit zwei oder drei gekuppelten Achsen und kurzen Radständen allzu kleine Kessel zu verwenden, hatte zur Folge, daß die Dampferzeugung eine äußerst unwirtschaftliche war und daß ein überaus nasser Dampf in die Zylinder gelangte. Diese Nachteile machten sich besonders auf der Pilatus-Bahn (größte Steigung 480 a. T., mittlere Steigung 381 a.T.) fühlbar, weil hier der Kessel behufs Verminderung der Schwankungen des Wasserstandes in den verschiedenen Steigungen quer zur Bahnachse gelagert werden mußte und deshalb eine Länge von nur 1995 mm erhalten konnte. Daher entschloß sich die Direktion der Pilatusbahn im Jahre 1909, alle ihre Naßdampf-Lokomotiven allmäh-

lich in Heißdampf-Lokomotiven umzuwandeln; bis **zum Jahre 1912 waren von den** vorhandenen 11 Lokomotiven 3 Stück mit dem Überhitzer ausgerüstet. Vor Einführung der ersten Heißdampf-Lokomotive wurden für ein Nutzkilometer im Mittel 31,92 kg Eierpreßkohlen im Werte von 108,71 Pf verbraucht; nach Inbetriebsetzung der ersten Heißdampf-Lokomotive sank der Durchschnittsverbrauch aller Lokomotiven auf 27,43 kg im Werte von 84,35 Pf und belief sich im Jahre 1912 auf nur 21,175 kg im Werte von 62,40 Pf. Angesichts solcher Erfolge muß die Ausrüstung kleiner Lokomotivkessel mit Überhitzern hervorragendes Interesse erwecken.

Im nachstehenden folgen die Abmessungen einiger von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft mit dem Pielock-Überhitzer ausgerüsteten schmalspurigen Tenderlokomotiven; eine dieser Lokomotiven besitzt einen Radstand von nur 900 mm und ein Dienstgewicht von 10 510 kg; durch den Überhitzer konnte ihre Heizfläche von 14,07 auf 19,42 qm vergrößert werden. Es dürfte dies die kleinste bis jetzt gebaute Heißdampf-Lokomotive sein.

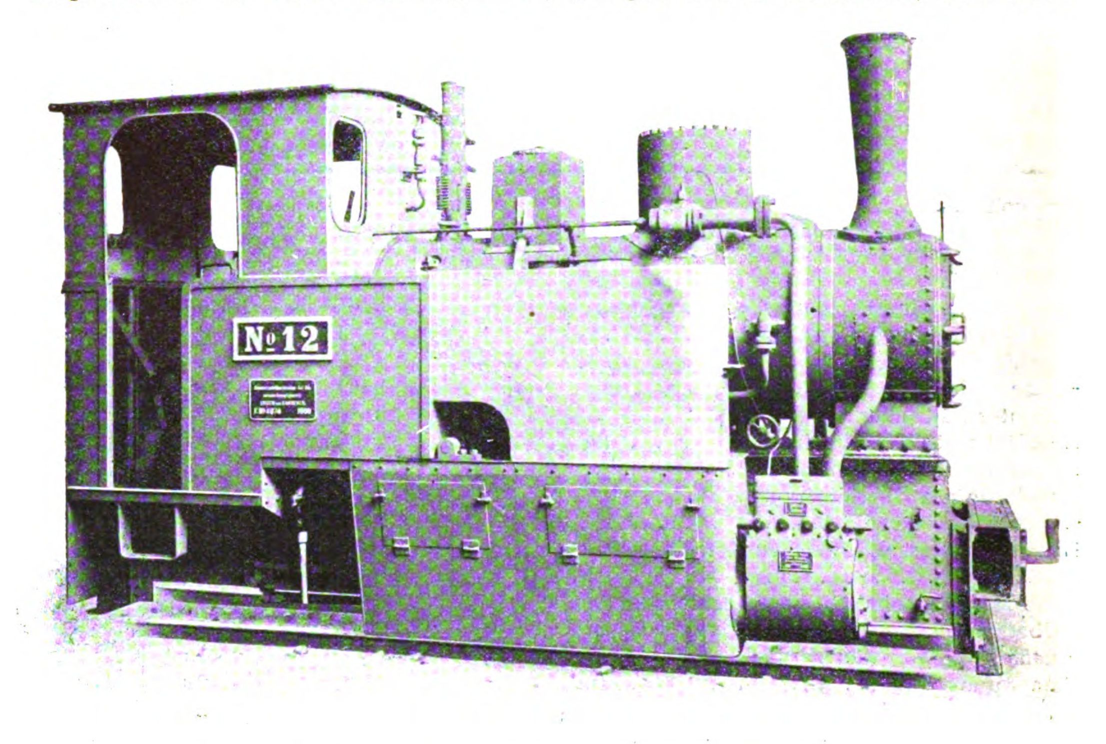


Abb. 4. Heißdampf-Lokomotive der Gutehoffnungshütte in Oberhausen. Spurweite 0,732 m.

	Tenderlokomotive mit Lentz-Ventilsteuerung und Pielock-Überhitzer der		
	Gutehoffnungs-hütte in Oberhausen	Jlsederhütte bei Peine	Kleinbahn Emden—Pewsum—Greetsiel
Spurweite . . . . mm	732	780	1 000
Anzahl der gekuppelten Achsen	2	2	3
Anzahl der Laufachsen	—	1	—
Zylinderdurchmesser . . . . mm	210	250	285
Kolbenhub . . . . „	300	450	400
Triebraddurchmesser . . . . „	600	900	1 000
Laufraddurchmesser . . . . „	—	550	—
Fester Radstand . . . . „	900	1 675	2 250
Gesamter Radstand . . . . „	900	5 200	2 250

	Tenderlokomotive mit Lentz-Ventilsteuerung und Pielock-Überhitzer der		
	Gutehoffnungshütte in Oberhausen	Ilsederhütte bei Peine	Kleinbahn Emden—Pewsum—Greetsiel
Dampfdruck . . . . Atm	12	11	12
Rostfläche . . . . qm	0,4	0,8	0,75
Heizfläche der Feuerbüchse . . . . . . „	2,10	3,36	3,44
Heizfläche der Siederohre . . . . „	11,97	32,40	24,02
Heizfläche des Überhitzers . . . . „	5,35	7,11	9,37
Gesamte Heizfläche . . . . „	19,42	42,87	36,83
Leergewicht . . . . kg	8 170	12 660	16 070
Reibungsgewicht . . . . „	10 510	12 700	20 340
Dienstgewicht . . . . „	10 510	16 500	20 340
Zulässige Fahrgeschwindigkeit . . km/Std.	20	24	30

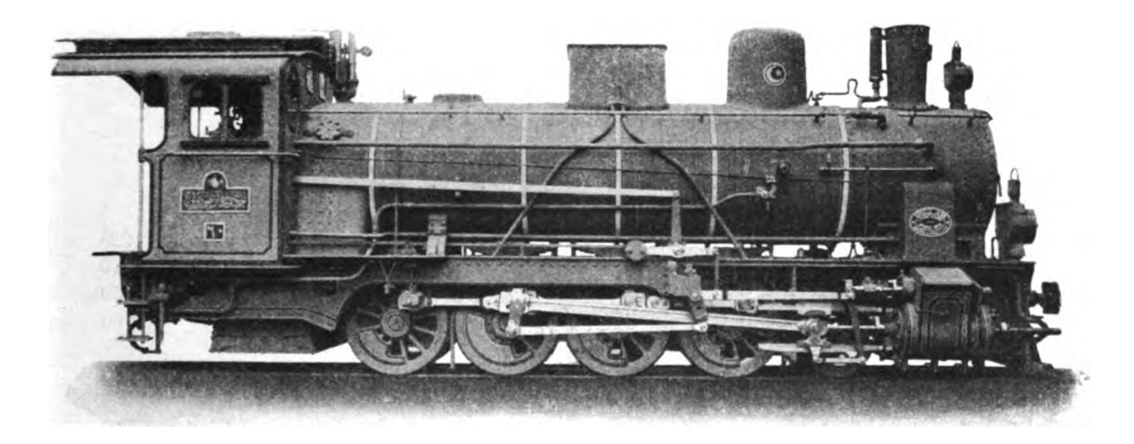


Abb. 5. Güterzug-Lokomotive, Spurweite 1,060 m, gebaut in der Lokomotivfabrik Arn. Jung.

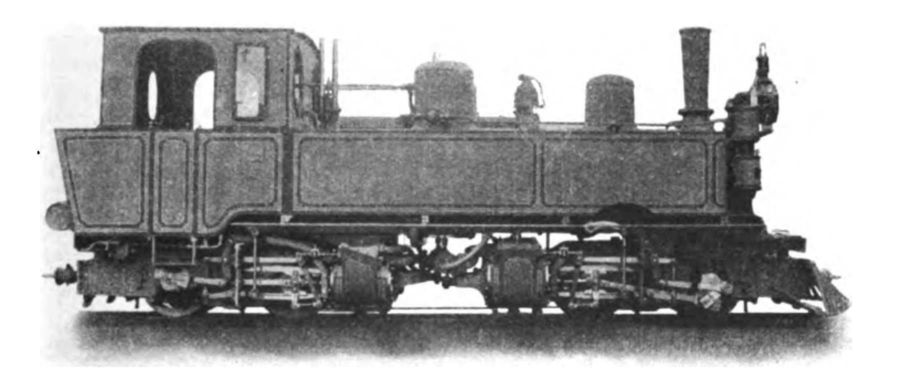


Abb. 6. Doppel-Verbund-Tenderlokomotive, Spurweite 0,600 m, gebaut in der Lokomotivfabrik Arn. Jung.

Die aus der Lokomotivfabrik Arn. Jung in Jungenthal bei Kirchen a. d. Sieg (Rheinland) stammenden Lokomotiven zeichnen sich durch hervorragende Bogenläufigkeit aus; die Tenderlokomotiven mit vier gekuppelten Achsen (Spurweite 1,000 Meter) befahren bei einem Radstande von 4800 mm noch Bogen von 50 m Halbmesser, die Doppelverbund - Tenderlokomotiven (Spurweite 60 cm) mit vier gekuppelten Achsen und einem Radstand von 5000 mm bei sehr günstiger Kesselhöhe Bogen von 15 m Halbmesser. Letztere Lokomotiven sind für einen Raddruck von nur 2500 kg gebaut.

Über die wichtigsten Ausmaße gibt die nachstehende Zusammenstellung Auskunft:

	Lokomotiven mit 4 gekuppelten Achsen, einer vorderen Laufachse und Schlepptender	Tenderlokomotiven mit 4 gekuppelten Achsen und einer hinteren Laufachse	$2\times\frac{2}{2}$ gekuppelte Doppel-Verbund-Tender-lokomotiven Bauart Meyer
Spurweite . . . . m	1,050	1,000	0,600
Größte Länge der Lokomotive . . mm	ohne Puffer 8 700	mit Puffer 8 710	ohne Puffer 6 820
Größte Breite der Lokomotive . . „	2 500	2 530	1 900
Größte Höhe einschl. Rauchfang . „	3 600	3 650	2 800
Anzahl der gekuppelten Achsen . . .	4	4	2×2
Anzahl der Laufachsen	1	1	—
Fester Radstand . . . . mm	2 200	2 000	1 100
Achsenstand der gekuppelten Achsen „	3 300	—	—
Gesamtradstand . . . . „	4 340	4 800	5 000
Heizfläche der Feuerbüchse . . . qm	117,5616	6,57	46,53
Heizfläche der Siederohre . . . . „	7,4384	68,43	3,47
Gesamte Heizfläche . . . . „	125	75	50
Länge des Kessels zwischen den Rohrwänden . . . . mm	4 800	3 240	2 580
Rostfläche . . . . qm	1,66	1,2	1,0
Dampfdruck . . . . Atm	12	12	12
Höhe der Kesselmitte über Schienen-Oberkante . . . . mm	2 050	1 745	1 305
Anzahl der Zylinder	2	2	4
Zylinderdurchmesser . . . . mm	410	350	Hochd. 225 Nied. 340
Kolbenhub . . . . „	500	400	350
Triebraddurchmesser . . . . . . „	1 040	800	700
Laufraddurchmesser . . . . „	730	700	—
Wasser im Kessel l	4 900	3 000	2 100
Wasserraum . . . . „	—	4 500	1 950
Kohlenraum . . . . kg	—	2 000	900
Leergewicht . . . . „	40 200	25 800	16 000
Dienstgewicht . . . . „	46 000	34 000	20 000
Reibungsgewicht . . . . „	40 000	28 000	20 000
Größter Achsdruck . . . . „	10 000	7 000	5 000
Zugkraft . . . . „	6 303	4 777	3 121
Die Lokomotive befördert	230 t auf kurzer Steigung von 10 a. T. mit 30 km/Std. und 200 t auf langer Steigung von 20 a. T. mit 12 km/Std.	250 t auf einer Steigung von 10 a. T. mit 18 km/Std.	180 t auf einer Steigung von 10 a. T. mit 17 km/Std.
Des Tenders:			
Dienstgewicht . . . . . . kg	40 000	—	—
Fassungsraum: Wasser . . . l	18 000	—	—
Kohle . . . kg	5 000	—	—
Die Lokomotive ist gebaut für eine Fahrgeschwindigkeit von . km/Std.	35	30	25
Kleinster zulässiger Krümmungshalbmesser . . . . m	90	50	15
Anordnung der Achsen in bezug auf Bogenläufigkeit	Vordere Laufachse ist mit 2. Kuppelachse zu Krausschem Drehgestell verbunden; hintere Kuppelachse seitlich verschiebbar	1. Kuppelachse seitlich verschiebbar, hintere Laufachse im Bisselgestell geführt	—

Elektrische Lokomotiven.

Anläßlich der Einführung des elektrischen Probebetriebes auf einer Teilstrecke der Rhätischen Bahn (Spurweite 1,000 m, größte Steigung 25 a. T.) wurden acht Lokomotiven der Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie. in Baden (Schweiz) in Auftrag gegeben. Von diesen Lokomotiven sind sieben Stück mit einem Motor von 350 PS und ein Stück mit zwei Motoren zu je 350 PS ausgerüstet.

Die größte Breite dieser Einphasen-Wechselstrom-Motoren beträgt 800 mm, das Gewicht einschließlich Welle und Lager 9100 kg; das Gehäuse ist zweiteilig, wodurch ein leichter Einbau in die Lokomotive ermöglicht wird. Die Motoren sind langsam laufende Repulsions-Motoren, Bauart Deri mit Doppelbürsten und arbeiten mittelst Kurbel und Kuppelstange auf die Triebräder; sie werden ausschließlich durch Bürstenverschiebung gesteuert; die ganze Steuervorrichtung beschränkt sich auf die durch je ein Handrad mit Kette von jedem der beiden Führerstände aus betätigte Steuerwelle, die mit einer Schnecke die auf Kugellagern gleitende Bürste bewegt. Die Dauerleistung beträgt 350 PS bei 167 Umdrehungen in der Minute, entsprechend einer Fahrgeschwindigkeit von 35 km in der Stunde, doch wurde bei eingehenden Versuchen während einer vollen Stunde eine Leistung von 500 PS bei 343 Umdrehungen in der Minute erzielt, ohne daß der zulässige Erwärmungsgrad überschritten worden wäre.

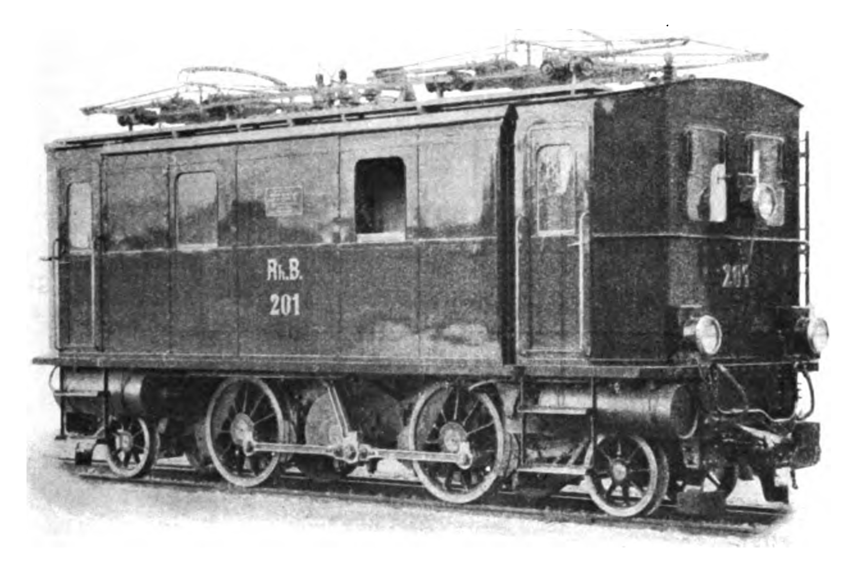


Abb. 7. Einphasen-Wechselstrom-Lokomotive der Rhätischen Bahn. Gewicht 36 t, Geschwindigkeit 28 und 45 km in der Stunde. (Spurweite 1,000 m.)

Die Strecke arbeitet mit Einphasen-Wechselstrom von 10000 Volt, $16^2/_3$ Pulsen; der Strom wird durch Pantographen abgenommen.

Bei den Probefahrten wurden Züge von 120 t Gesamtgewicht mit Geschwindigkeiten von 30—45 km in der Steigung von 25 a. T. befördert, während die Bestellerin nur 90 t gefordert hatte; die Erwärmung der Motoren blieb dabei durchweg unter den verbürgten Werten.

Die derzeitige Größe der Zugkraft auf schmalspurigen, mit Dampf oder Elektrizität betriebenen Eisenbahnen kennzeichnet am besten der Umstand, daß auf der mit 75 cm Spurweite angelegten, mit Rampen bis zu 35,7 a. T. ansteigenden Sulitjelmabahn im Jahre 1911 die Züge aus durchschnittlich 60,6 Achsen und 99,4 Tonnen angehängter Last bestanden.

Feuerlose Lokomotiven.

Die von der Hannoverschen Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft vorm. Georg Egestorff gebauten feuerlosen Lokomotiven sind, wie aus den Abmessungen hervorgeht, für die denkbar kleinsten Durchfahrtsprofile bestimmt. Daß hier die schmale Spurweite den Vorzug vor der Vollspur verdient, erhellt schon daraus, daß die größte Breite der vollspurigen feuerlosen Lokomotiven bis auf 2170 mm, der schmalspurigen Lokomotive aber bis auf 1800 mm heruntergeht. In der nachstehenden Tabelle werden die Abmessun-

gen von schmalspurigen, mit drei verschiedenen Spurweiten ausgeführten Lokomotiven den Abmessungen einer vollspurigen feuerlosen Lokomotive mit dem kleinsten Breitenausmaße gegenübergestellt.

Leistung in PS		40	70	40	100
Spurweite	mm	600	660	1000	1435
Größte Länge	„	3550	4890	4186	6960
Größte Breite	„	1900	1800	2300	2170
Größte Höhe	„	2830	2500	3000	3315
Anzahl der gekuppelten Achsen		2	3	2	2
Zylinder-Durchmesser	mm	235	355	235	430
Kolbenhub	„	300	300	400	400
Raddurchmesser	„	600	680	820	880
Radstand	„	1200	1500	1650	2300
Höchster Dampfdruck	Atm	12	12	12	12
Fassungsraum des Behälters:					
Wasser	cbm	1,8	3,5	1,8	5,25
Dampf	„	0,6	1,2	0,5	1,75
Dienstgewicht	t	8,3	15,0	9,4	20,0
Die Lokomotive befährt noch Bogen von R =	m	20	?	30	65

Elektrische Triebwagen.

Auf der 155 km langen Strecke der Tramways departementaux du Loir et Cher (Spurweite 1,000 m) versehen den Zugbeförderungsdienst zwölf vierachsige Personen-Triebwagen mit geschlossenen Endbühnen und zwei Drehgestellen. Die Länge zwischen den Puffern beträgt 15 710 mm, die Breite 1950 mm, der Radstand 1675 mm, der Triebrad-Durchmesser 905 mm, der Laufrad-Durchmesser 610 mm und die Entfernung zwischen den Drehzapfen 8400 mm. Das Gewicht eines Triebwagens beläuft sich auf 30 t, der Fassungsraum auf 31 Sitz- und 9 Stehplätze; außerdem ist ein Gepäck- und Postabteil von 8,5 qm Bodenfläche vorhanden.

Die von der Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie. gelieferte elektrische Ausrüstung umfaßt für jeden Triebwagen zwei Einphasen-Kollektor-Motoren, Bauart Brown-Boveri-Deri, von je 60 PS Stundenleistung bei 600 Volt Klemmenspannung, 500 Umdrehungen in der Minute, 25 Pulsen, mit einem Zahnrad-Übersetzungsverhältnis von 1 : 2,35, sowie einen Einphasen-Öl-Umformer von 120 KVA Stundenleistung, 12 000/600 Volt, 25 Pulsen mit einer Anzapfung zu 110 Volt für Hilfsdienste.

Die Triebwagen sind imstande sowohl mit 12 000 Volt wie mit 600 Volt Fahrdrahtspannung zu fahren, mit letzterer während der Fahrt in der Stadt Blois. Zu diesem Zweck wird bei der Einfahrt auf die 600 Volt-Strecke der Umformer aus dem Stromkreis ausgeschaltet, wogegen die Motoren durch einen besonderen Stromabnehmer unmittelbar an die Fahrleitung angeschlossen werden.

Das Zuggewicht beträgt 44 t, die Fahrgeschwindigkeit bei der angegebenen Stundenleistung der Motoren 35,6 km/Std, die größte Fahrgeschwindigkeit 50 km/Std. Die Steuerung der Motoren erfolgt auf mechanischem Wege durch Bürstenverschiebung von den Führerständen aus.

Die von der Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie. geiieferte Triebwagen-Ausrüstung der elektrischen Biasca-Acquarossa-Bahn (Spurweite 1,000 m. Länge 14,349 km, die größte Steigung 35 a. T., durchschnittliche Steigung 19,01 a. T., kleinster Krümmungshalbmesser 133 Meter) ist in doppelter Hinsicht bemerkenswert; erstens weil statt der für Gleichstrom-Motoren bisher üblichen aufklappbaren Bauart die Schildbauart Anwendung gefunden hat, und zweitens, weil nur ein Fahrschalter vorhanden ist, der von beiden Führerständen aus durch eine mechanische Fernsteuerung betätigt wird. Zu diesem Zweck steht die Umschaltwalze mit den Handkurbeln beider Führerstände durch je eine, von Kegelrädern angetriebene Hohlwelle in Verbindung; eine im Inneren der Hohlwelle gelagerte Zug- und Druckstange ist mit der Fahrschalter-Reversierwalze durch Hebelübertragung mit Zahnradsegment sowie mit den Handkurbeln der Führerstände durch eine Winkelhebelübertragung verbunden. Neben der nicht unerheblichen Gewichtser-

sparnis und Vereinfachung der Leitungen wird als ganz besonderer Vorteil die weit höhere Betriebssicherheit genannt, indem der Wagenführer auch bei einer Beschädigung des Fahrschalters außerhalb des Bereiches der Hochspannung — Gleichstrom von 1200 Volt — bleibt. Die Umformergruppe für Licht und Heizung (115 Volt Spannung) sowie die Anlaßwiderstände sind am Untergestell der Triebwagen aufgehängt.

Außerdem ein Post- und Gepäckraum mit einer Bodenfläche von	qm	4,5
Eigengewicht	t	28
Hiervon kommen auf die elektrische Ausrüstung	„	7

Personenwagen.

Die Einrichtung und Ausstattung der in der jüngsten Zeit gebauten Personen-

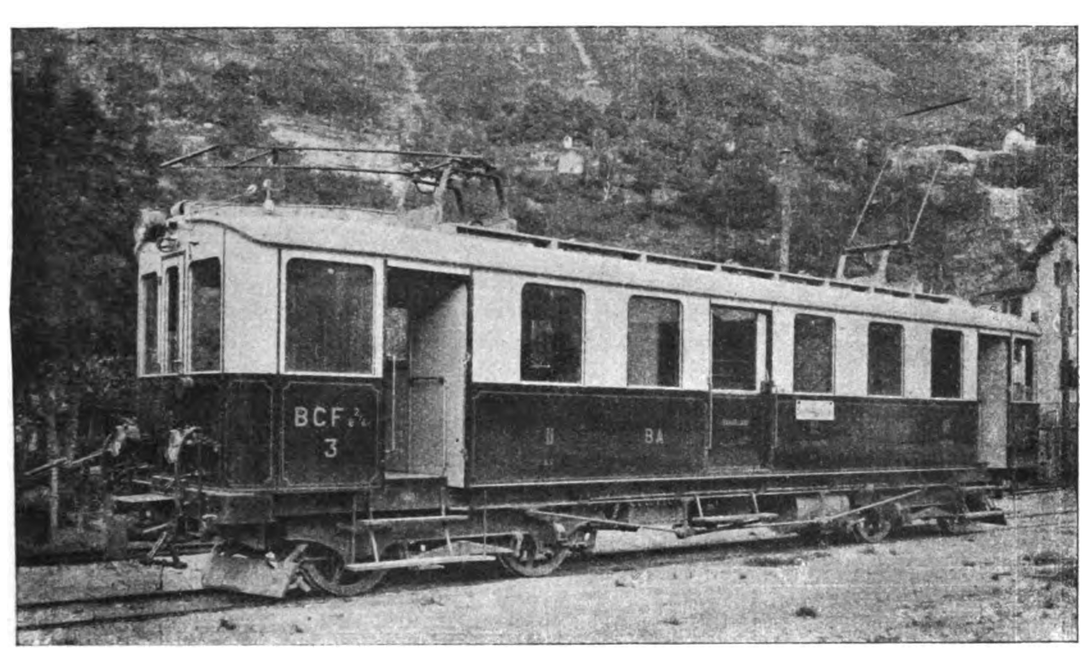


Abb. 8. Triebwagen der Biasca-Acquarossa-Bahn. Spurweite 1,000 m.

Letztere sind mit zwei Serienmotoren mit Hilfspolen von je 75 PS Stundenleistung ausgerüstet; sie befördern 50 t schwere Züge mit einer Höchstgeschwindigkeit von 40 km in der Stunde.

Es beträgt die

Länge der Triebwagen zwischen den Puffern	mm	13 835
Länge des Wagenkastens	„	12 935
Breite des Wagenkastens	„	2 700
Lichte Höhe des Wagenkastens	„	2 290
Radstand der Drehgestelle . . .	„	2 100
Entfernung der Drehzapfen . . .	„	7 900
Raddurchmesser	„	920
Höhe des Fußbodens über Schienen-Oberkante	„	1 060
Fassungsraum:		
Sitzplätze II. Klasse		8
„ III. „		24
Stehplätze		10
zusammen		42

wagen läßt immer mehr erkennen, daß auch die engsten Spurweiten allen Anforderungen in bezug auf Bequemlichkeit der Fahrgäste gerecht zu werden vermögen. Die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn (Spurweite 60 cm) hat am 1. Mai 1913 8 Stück vierachsige Personenwagen in den Betrieb eingestellt, die von der Wagenbau-Aktien-Gesellschaft Wismar (Meckl.) geliefert wurden und die sich sehr vorteilhaft durch ihre Raumausnutzung auszeichnen. Sie sind zwischen den Puffern 12 900 mm lang, 2050 mm breit und 2200 mm hoch; die lichte Höhe des Wagenkastens beträgt 2100 mm. Auf jeder Seite sind 11 Stück 65 und 90 cm breite herablaßbare Fenster mit Metallrahmen und Ausgleichvorrichtung angebracht; die Lüftung erfolgt durch 8 selbsttätige Grove-Luftsauger. Die Wagen besitzen auf sämtliche Räder wirkende Spindel- und Luftsaugebremsen.

Bauart Körting, Dampfmildheizung, Bauart Körting, Preßgasbeleuchtung, Bauart Pintsch, sowie Abort mit Wascheinrichtung. In der Mitte des Wagens befindet sich das 5900 mm lange und 1922 mm breite Durchgangsabteil III. Klasse mit 20 Sitzplätzen, an den Kopfenden je ein Abteil von 2200 mm Länge und 1650 mm Breite, von denen das eine als Abteil II. Klasse mit 8 Sitzplätzen, das andere als Nichtraucherabteil II. oder III. Klasse (10 Sitzplätze) bestimmt ist; in den beiden Vorräumen sind noch je 3 Stehplätze vorgesehen. Die sonstigen Abmessungen des Wagens sind:

Äußere Kastenlänge	mm	12 000
Radstand der Drehgestelle	„	1 100
Entfernung der Drehzapfen	„	9 250
Entfernung der Endachsen	„	10 350
Raddurchmesser	„	450
Höhe des Fußbodens über Schienen-Oberkante	„	590
Breite des Mittelganges:		
in der II. Klasse	„	550
„ „ III. „	„	480
Eigengewicht des Wagens mit Bremse	kg	10 000
Der Wagen durchläuft noch Bogen von Halbmesser	m	25

Trotzdem auf die II. Wagenklasse nahezu die Hälfte aller Sitzplätze entfällt und Bodenfläche und Luftraum für einen Fahrgast reichlich bemessen sind, beträgt die tote Last für einen Sitzplatz nur 263,15 kg, also soviel wie bei anderen älteren schmalspurigen Personenwagen mit überwiegender Platzzahl III. Klasse. Diese Ziffer kennzeichnet die in den letzten Jahren gemachten Fortschritte im Bau der schmalspurigen Personenwagen. Noch vor wenigen Jahren war das tote Gewicht der vierachsigen Wagen für den Sitzplatz, gleiche Bodenfläche und gleichen Luftraum vorausgesetzt, stets ein viel größeres als bei zwei- und dreiachsigen Wagen; inzwischen sind auch die schmalspurigen Personenwagen immer bequemer eingerichtet und vielfach mit Aborte versehen worden, aber in dem toten Gewicht der zwei-, drei- und vierachsigen Wagen besteht heute kein Unterschied mehr.

Für die Weimar—Rastenberger Bahn (Spurweite 1,000 m) hat die Wagenbau-Aktiengesellschaft Wismar 14,18 m lange Personenwagen auf Drehgestellen gebaut, deren Abteile III. Klasse 1500 mm lang sind und deren freier Durchgang zwischen den Sitzen 500 mm breit ist.

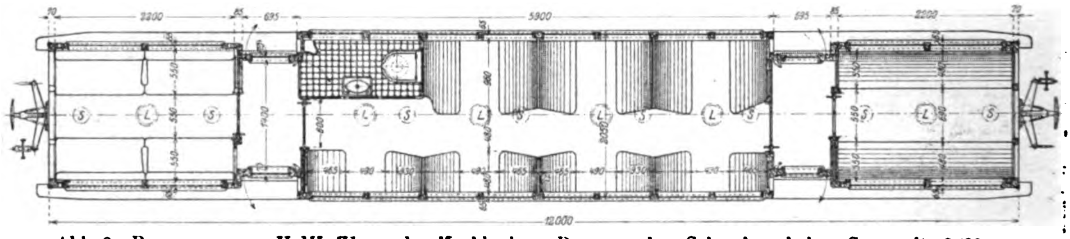


Abb. 9. Personenwagen II./III. Klasse der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn. Spurweite 0,600 m.

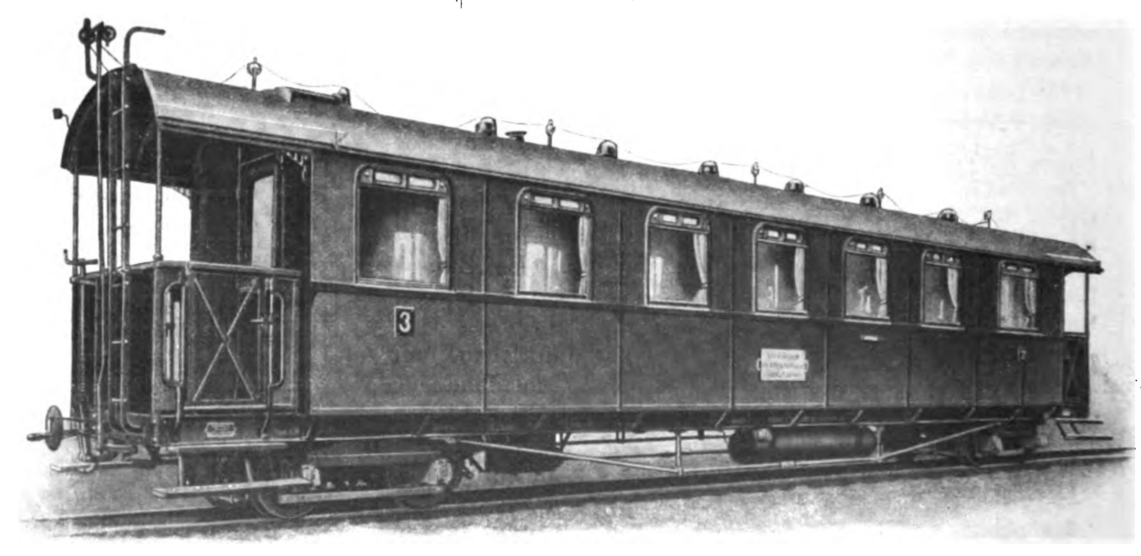


Abb. 10. Personenwagen II./III. Klasse der Weimar-Rastenberger Bahn. Spurweite 1,000 m.

was den Maßen bei den preußischen Hauptbahnen entspricht. In den Wagen II./III. Klasse, deren Abmessungen im nachfolgenden angegeben sind, wiegt ein Sitzplatz 352.3 kg.

Länge des Wagens	mm	14 180
Länge einer Endbühne	„	1 000
Äußere Kastenlänge	„	11 500
Äußere Kastenbreite	„	2 150
Äußere Kastenhöhe einschl. Aufbau	„	2 480
Radstand der Drehgestelle	„	1 200
Entfernung der Drehzapfen	„	10 000
Entfernung der Endachsen	„	11 200
Raddurchmesser	„	600
Höhe des Fußbodens über Schienen-Oberkante	„	905
Breite des Mittelganges	„	460
Anzahl der Sitzplätze:		
II. Klasse		6—8
III. „		36
Art der Beleuchtung		Blauglas
Art der Beheizung		Preßkohlenheizung Bauart Reimherr
Gattung der Bremse		Heberlein- und Spindelbremse
Eigengewicht des Wagens mit Bremse	kg	14 800
Der Wagen durchläuft noch Bogen von Halbmesser	m	100

Die Grazer Waggon- und Maschinenfabrik - Aktiengesellschaft vorm. Joh. Weitzer hat für die bosnisch-herzegowinischen Landesbahnen (Spurweite 76 cm) einen Speisewagen gebaut, der trotz einer Kastenlänge von nur 11 040 mm und einer Kastenbreite von 2400 mm einen 5335 mm langen Speisesaal mit einer doppelten und einer einfachen Tischreihe, eine Küche von 1600 mm Länge und 1530 mm Breite, einen 1495 mm langen Vorratsraum mit Dienersitz und einen 900 mm breiten Abort mit Waschgelegenheit enthält; die Verbindung mit dem Speisesaal wird durch einen 700 mm breiten Seitengang vermittelt. Der Wagen besitzt Dampfheizung, Dissousgasbeleuchtung, Torpedoventilatoren, ist mit Spindel- und selbsttätiger Luftsaugebremse ausgerüstet und wiegt 15 300 kg. Er durchläuft noch Bogen von 60 m Halbmesser bei nachstehenden Abmessungen:

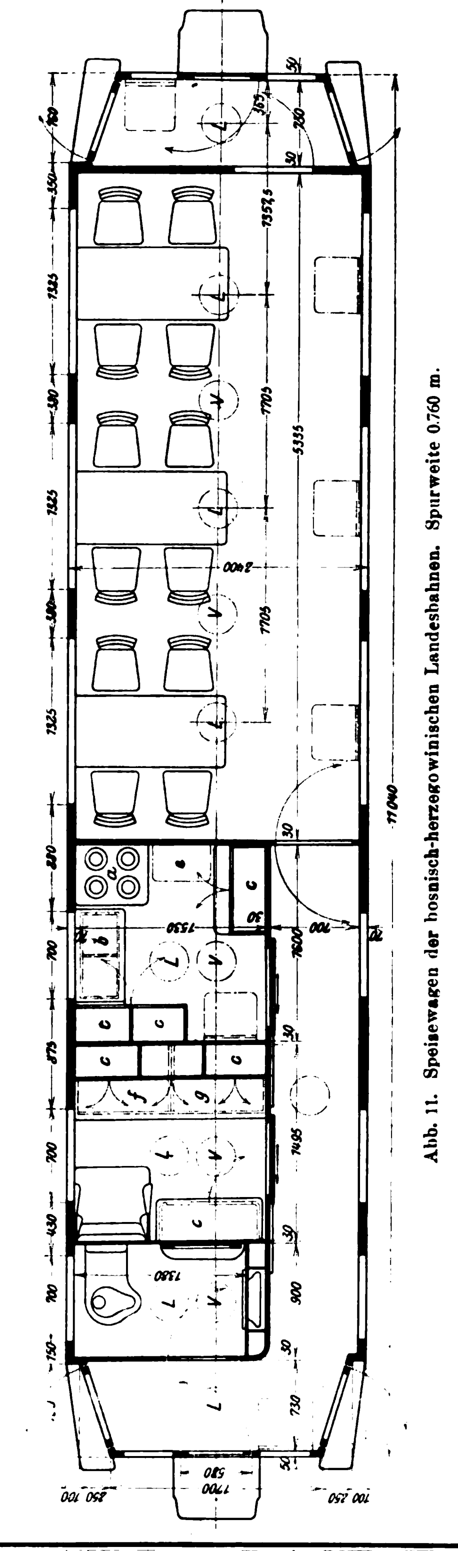


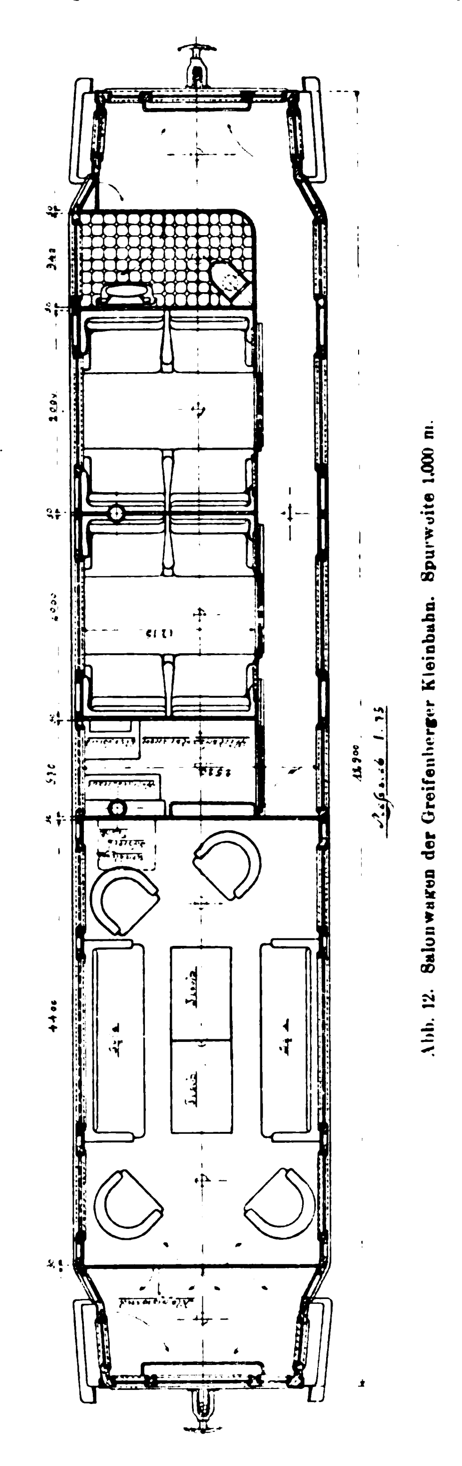
Abb. 11. Speisewagen der bosnisch-herzegowinischen Landesbahnen. Spurweite 0.760 m.

	mm
Radstand der Drehgestelle	1 350
Entfernung der Endachsen	9 350
Entfernung der Drehzapfen	8 000
Raddurchmesser	600
Länge des Wagens einschl. Puffer	11 900
Höhe des Wagenkastens	2 425 licht
Höhe des Fußbodens über Schienen-Oberkante	800

Der von der Wagenbau-Aktiengesellschaft Wismar (Meckl.) für die Greifenberger Kleinbahn (Spurweite 1,000 Meter) erbaute Salonwagen enthält bei 12 900 mm Kastenlänge einen die ganze Wagenhälfte einnehmenden Salon, zwei geräumige Abteile mit bis zur Hälfte ausziehbaren Polstersitzen, die im Verein mit einer herausklappbaren Rückenlehne zu Ruhebetten umgewandelt werden können, ferner einen Wirtschaftsraum und einen Abort mit Wascheinrichtung. Der Wagen besitzt einen 645 mm breiten Seitengang und faßt 18—22 Personen. Er dient zunächst für Reisen von Fürstlichkeiten, doch werden auch Aufsichtsrats- und andere Sitzungen in ihm abgehalten. Der mit großen Aussichtsfenstern versehene Vorbau am Salonende kann durch Verschiebung einer achtfach zusammenlegbaren, mit geschliffenen Glasfüllungen versehenen Klappwand dem Salon angegliedert werden; in letzterem befinden sich 2 Sofas, 4 Klubsessel, mehrere Klappstühle, 2 ausziehbare Tische und ein eingebauter Schreibtisch. Der neben dem Salon angebrachte Wirtschaftsraum ist mit Eisschrank, Kocheinrichtung, Wärmeschrank, Aufwäsche, Frischwasserbassin und verschiedenen Schränken ausgestattet und steht mittelst einer Durchreiche mit dem Salon in Verbindung. Der Wagen wiegt 15 340 kg; vom Zugführerabteil wird eine Gewichtsbremse bedient, die auch durch eine Spindelbremse vom Wageninnern betätigt werden kann; der Wagen wird mit Sicherheitsöl beleuchtet und mit Preßkohlen, nach Bauart Reimherr, geheizt. Die wichtigsten aus der Zeichnung nicht ersichtlichen Abmessungen des Wagens sind:

Länge des Wagens einschl. Puffer	mm	13 800
Äußere Kastenhöhe einschl. Aufbau	„	2 545
Anzahl der Achsen		4
Radstand der Drehgestelle	mm	1 250
Entfernung der Drehzapfen	„	8 500
Entfernung der Endachsen	„	9 750
Raddurchmesser	„	630
Höhe des Fußbodens über Schienen-Oberkante	„	890
Der Wagen durchläuft noch Bogen von Halbmesser	m	75.

Der große Aufschwung, den der Personenverkehr auf den deutschen Hauptbahnen durch die allgemeine Einführung der IV. Wagenklasse erfahren hat, ist Ursache, daß sich einzelne Verwaltungen schmalspuriger Eisenbahnen mit der Frage zu beschäftigen beginnen, inwieweit auch auf kürzeren Linien mit ihrem oft recht spärlich besiedelten Verkehrsge-


Abb. 12. Salonwagen der Greifenberger Kleinbahn. Spurweite 1,000 m.

biete eine ausgiebige Hebung der Einnahmen durch die Einführung der IV. Wagenklasse erzielt werden könnte. Die Erfahrungen, die nach dieser Richtung auf den 101,28 km langen schmalspurigen

Linien der königlich württembergischen Staatseisenbahnen gemacht worden sind, können zu einem solchen Schritt nur ermutigen. Im Jahre 1905, d. i. vor Einführung der IV. Wagenklasse, betrug die Gesamtzahl der Fahrgäste auf diesen Linien 970 840, stieg im Jahre 1907, wo die IV. Klasse zum erstenmal das ganze Jahr hindurch den Zügen beigegeben wurde, auf 1 264 527, und erreichte im Jahre 1911 bereits 1 439 731 Fahrgäste; 1905 wurden für das Kilometer Betriebslänge aus dem Personenverkehr 2 622 M eingenommen, 1911 aber 3 135 M. Der belebende Einfluß der IV. Wagenklasse ist aus der nachstehenden Gegenüberstellung ersichtlich:

Wagenklasse	II.	III.	IV.	Militär	zusammen
1907: Zahl der Fahrgäste	7 392	121 880	1 125 768	9 487	1 264 527
1911: „ „ „	5 670	107 915	1 312 182	13 964	1 439 731
demnach binnen 4 Jahren	— 1 722	— 13 965	+ 186 414	+ 4 477	+ 175 204
und für 1 Jahr durchschnittlich . . .	—	—	+ 46 604	—	+ 43 801
1907: Einnahmen . . . . M	4 305	28 196	199 329	1 225	233 055
1911: „	2 871	33 424	257 983	1 771	296 049
demnach binnen 4 Jahren . . . „	— 1 434	+ 5 228	+ 58 654	+ 546	+ 62 994
und für 1 Jahr durchschnittlich . „	—	+ 1 307	+ 14 664	—	+ 15 749

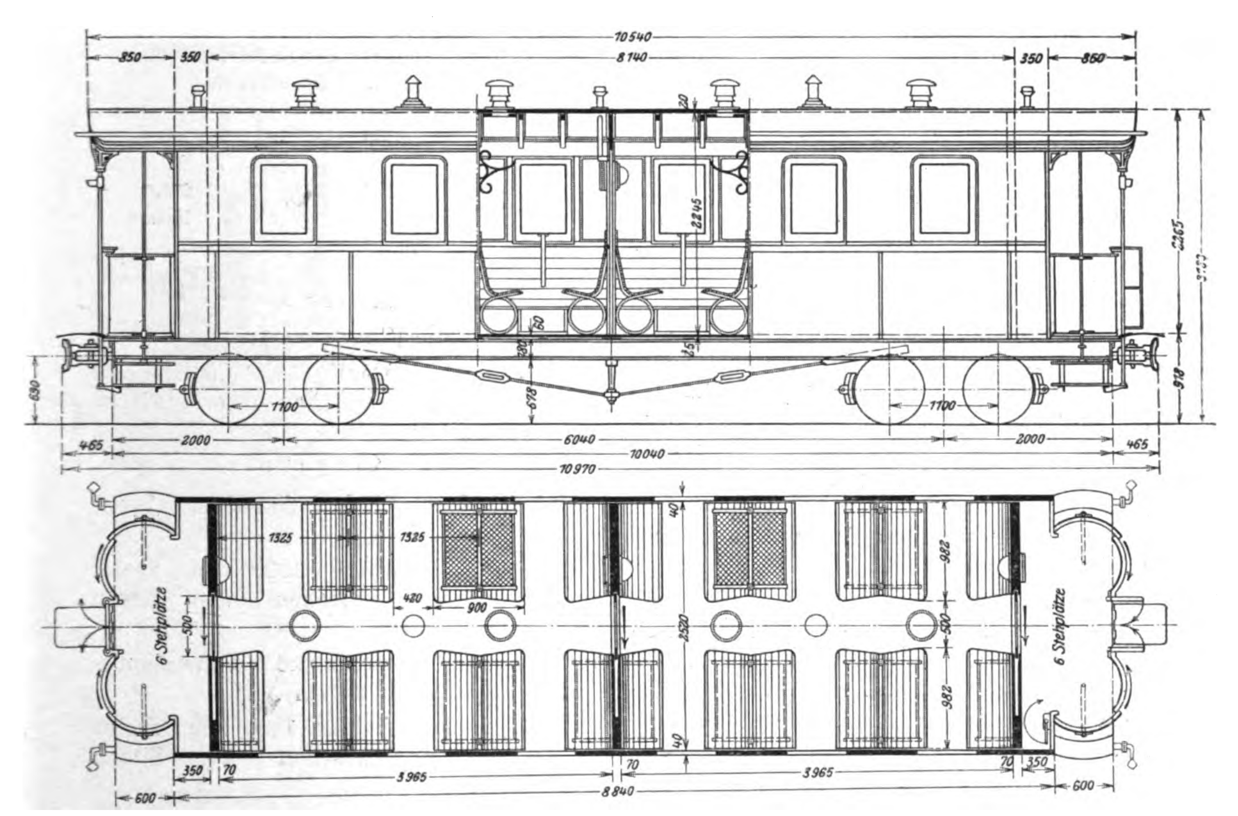


Abb. 13. Personenwagen IV. Klasse der königlich württembergischen Staatseisenbahn. Spurweite 1,000 m.

Diese Zahlen lassen eine Besprechung der auf den schmalspurigen Linien der königlich württembergischen Staatseisenbahnen rollenden zwei- und vierachsigen Personenwagen IV. Klasse sehr angezeigt erscheinen. Die Abmessungen sind:

		Nagold—Altensteig	Marbach—Heilbronn
Spurweite	m	1,000	0,750
Länge des Wagens einschl. Puffer	mm	10 970	8 430
Anzahl der Endbühnen		2	2
Länge einer Endbühne	mm	950	950
Äußere Kastenlänge	„	8 140	5 600
Äußere Kastenbreite	„	2 600	2 600
Äußere Kastenhöhe	„	2 335	2 335
Anzahl der Achsen		4	2
Radstand der Drehgestelle	mm	1 100	—
Entfernung der Drehzapfen	„	6 040	—
Entfernung der Endachsen	„	7 140	5 000
Raddurchmesser	„	720	720
Höhe des Fußbodens über Schienen-Oberkante	„	918	900
Breite des Mittelganges	„	500—600	500—600
Anzahl der Abteile		2	1
Anzahl der Sitzplätze		48	32
„ „ Stehplätze		12	12
zusammen		60	44
Art der Beleuchtung		Kaiseröllampen	
Art der Beheizung		Dampf-Hochdruckheizung mittels je drei Heizröhren in jeder Wagenseitenwand	
Gattung der Bremse		Westinghouse-Luftdruckbremse und Handbremse	
Eigengewicht des Wagens	kg	9 950	6 900
Der Wagen durchläuft noch Bogen von Halbmesser	m	55	70
Tote Last für den Sitzplatz	kg	207,29	215,62
Tote Last für den Platz überhaupt	„	165,83	156,82

Der Wagen auf Drehgestellen besitzt je ein Abteil für Raucher (24 Sitzplätze) und für Nichtraucher (24 Sitzplätze) und ist mit Gepäcknetzen sowie mit Dampfheizung ausgerüstet; auch der Mittelgang ist noch immer 500/600 mm breit, so daß die innere Einrichtung der Wagen IV. Klasse sich von der der III. Klasse nur durch die geringeren Abmessungen der Sitzbänke unterscheidet.

Schon vor 20 Jahren wurde oft genug die Äußerung gemacht, daß man auf vielen schmalspurigen Eisenbahnen besser fährt als auf mancher Vollbahn. Heute wird selbst der verwöhnteste Fahrgast mit der Bequemlichkeit, die ihm auf den engsten Spurweiten geboten wird, wohl zufrieden sein können.

In den einzelnen Wagenklassen der neuesten schmalspurigen Personenwagen beträgt nunmehr die Länge eines Abteils in der Längsrichtung des Wagens mit zwei Sitzreihen und der freie Durchgang zwischen den Sitzen:

I. Klasse.

Rhätische Bahn (Spurweite 1,000).

Länge des Abteils 1930 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 570 mm.

II. Klasse:

Kleinbahn Hoya—Syke—Asendorf (Spurweite 1,000 m).

Länge des Abteils 1800 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 600 mm.

Mecklenburg—Pommersche Schmalspurbahn (Spurweite 60 cm).

Länge des Abteils 1780 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 550 mm.

Rhätische Bahn (Spurweite 1,000 m).

Länge des Abteils 1760 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 470 mm.

Schmalspurige Linien der königlich sächsischen Staatseisenbahnen (Spurweite 75 cm).

Länge des Abteils 1720 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 590 mm.

III. K l a s s e :

Schmalspurige Linien der königlich sächsischen Staatseisenbahnen (Spurweite 75 cm).

Länge des Abteils 1600 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 430 mm.

Kleinbahn Hoya—Syke—Asendorf (Spurweite 1,000 m).

Länge des Abteils 1560 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 600 mm.

Weimar—Rastenberger Eisenbahn (Spurweite 1,000 m).

Länge des Abteils 1500 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 500 mm.

IV. K l a s s e :

Schmalspurige Linien der königlich württembergischen Staatseisenbahnen.

Spurweite 75 cm:

Länge des Abteils 1380 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 480 mm.

Spurweite 1,000 m:

Länge des Abteils 1325 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 425 mm.

G ü t e r w a g e n.

Auf schmalspurigen Eisenbahnen mit Umladeverkehr hat sich die Verwendung von Güterwagen mit 15 t Ladegewicht als besonders vorteilhaft erwiesen, weil ein solches auch von den Vollbahnen bevorzugt wird. Neuestens laufen auf der G r e i f s w a l d — J a r m e n e r K l e i n b a h n (Spurweite 75 cm) von der Wagenbau-Aktiengesellschaft Wismar (Meckl.) gebaute vierachsige, offene Güterwagen mit 15 t Ladegewicht und doppelter Kasten-

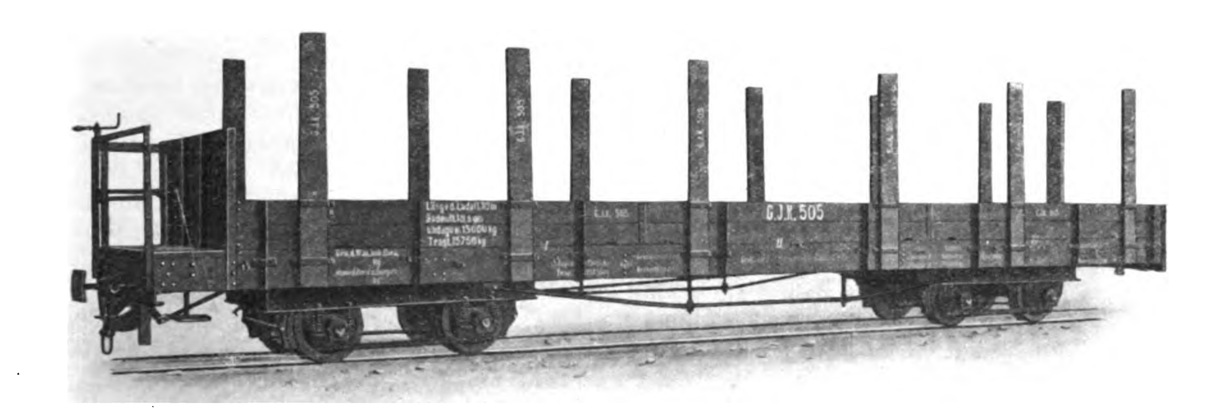


Abb. 14. Güterwagen der Greifswald-Jarmener Kleinbahn. Ladegewicht 15000 kg. Spurweite 0,750 m.

Mecklenburg—Pommersche Schmalspurbahn (Spurweite 60 cm).

Länge des Abteils 1420 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 490 mm.

Rhätische Bahn (Spurweite 1,000 m).

Länge des Abteils 1414 mm, freier Durchgang zwischen den Sitzen 450 mm.

ausrüstung, deren 850 mm hohe Bordwände nach Bedarf gegen solche von 350 mm Höhe ausgewechselt werden können; auch die E i s e n b a h n D o b e r a n — A r e n d s e e (Spurweite 90 cm) besitzt einen offenen Güterwagen mit diesem Ladegewicht. Ein Vergleich dieser Wagen zeigt, daß für die Größe der Ladefläche und des Laderaums nicht die Spurweite, sondern die Gattung der Fracht maßgebend ist.



		Greifswald—Jarmen	Doberan—Arendsee
Spurweite	m	0,750	0,900
Anzahl der Achsen		4	4
Anzahl der Endbühnen		1	—
Länge der Endbühne	mm	500	—
Radstand der Drehgestelle	„	1 200	1300
Entfernung der Drehzapfen	„	6 500	6300
Länge des Wagens einschl. Puffer	„	11 450	8650
Äußere Länge des Wagenkastens	„	10 000	8080
Äußere Breite des Wagenkastens	„	1 850	2066
Äußere Höhe des Wagenkastens:			
bei Benutzung als Plattformwagen	„	350	—
bei Benutzung als offene Güterwagen	„	850	845
Raddurchmesser	„	550	680
Höhe des Fußbodens über Schienen-Oberkante	„	860	820
Ladefläche	qm	18,5	16,0
Laderaum:			
bei Benutzung als Plattformwagen	cbm	6,5	—
bei Benutzung als offener Güterwagen	„	15,7	12,8
Ladegewicht	t	15	15
Gattung der Bremse		Spindelbremse	—
Eigengewicht des Wagens mit Bremse:			
bei Benutzung als Plattformwagen mit Rungen	kg	5 700	—
bei Benutzung als offener Güterwagen	„	5 850	—
Eigengewicht des Wagens ohne Bremse	„	—	6340
Der Wagen durchläuft noch Bogen von Halbmesser	m	75	50

In der Einleitung zur Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1910/11 wurden die mit den mechanischen Bremsen erzielten Ersparnisse an Zugpersonalkosten ziffermäßig nachgewiesen. Weil aber das Einhalten eines bestimmten Bremsklotzabstandes bei diesen Bremsen von der größten Wichtigkeit ist, erfordert das Nachstellen der Bremsklötze durch das Personal viel Zeit und Umsicht, verursacht daher ziemliche Kosten, bleibt aber trotzdem unzuverlässig; denn auch vorausgesetzt, daß kein Wagen bei der Untersuchung übersehen wurde, so können doch, wenn der Abstand der Bremsklötze von den Radreifen bei einem beladenen Wagen zu gering bemessen wurde, nach erfolgter Entladung sich die Bremsklötze, besonders beim Befahren scharfer Krümmungen, leicht an die Radreifen anlegen. Die Kosten für das Nachstellen der Bremsklötze durch das Personal sowie für die durch das Schleifen der Bremsklötze verursachte Abnutzung sind daher besonders auf Bahnen mit ungünstigen Neigungsverhältnissen nicht unbedeutend, weil hier sämtliche Wagen mit Bremsen ausgerüstet werden müssen. Sehr vorteilhaft ist daher für solche Bahnen die Einführung von selbsttätigen Bremsklotz-Nachstellvorrichtungen, durch die die Regelung des Bremsklotzabstandes auch während der Fahrt selbsttätig erfolgt.

Die bosnisch-herzegowinischen Landesbahnen (Spurweite 76 cm), auf deren Strecken teilweise Zahnradbetrieb vorkommt, wenden seit der jüngsten Zeit bei ihren Wagen die selbsttätige Bremsklotz-Nachstellvorrichtung der Grazer Waggon- und Maschinenfabrik-Aktiengesellschaft mit dem besten Erfolge an. Auch das österreichische Eisenbahnministerium hat bereits eine größere Anzahl Wagen mit dieser Vorrichtung ausrüsten lassen, und es soll deren endgültige Annahme für sämtliche Fahrbetriebsmittel der österreichischen Staatsbahnen bevorstehen.

Die der Grazer Waggonfabrik patentierte selbsttätige Nachstellvorrichtung unterscheidet sich von anderen Vorrichtungen dieser Art vornehmlich dadurch, daß die in einem Gabelhebel schleifende Druckstange als Zahnstange ausgebildet ist, an die eine oberhalb der Zahnstange gelagerte Klinke sowie ein unterhalb der Zahnstange gelagerter Bügel durch eine Feder gepreßt werden. Wird die Bremse in Tätigkeit gesetzt, so legt sich die Klinke an den Zahn der Zahnstange und setzt das Bremsgestänge in Bewegung, während der

Bügel an dem betreffenden Zahn der Zahnstange abgleitet. Vergrößert sich infolge Abnutzung der Bremsklötze ihr Abstand von den Radreifen, so wird auch die Verschiebung zwischen Bügel und Zahnstange immer größer, bis das Bügelende bei einer bestimmten Stellung des Bremshebels, die dem als noch zulässig angenommenen Abstand zwischen Bremsklotz und Radreifen entspricht, in den nächsten Zahn einfällt. Wird nun in diesem Fall die Bremse gelöst, so wird durch den Bügel die Zahnstange um eine Zahnteilung vorgeschoben und die Klinke im nächsten Zahn zum Eingriff gebracht, wodurch eine Verkürzung oder Verlängerung der Zahnstange je nach Anordnung einer Zug- oder Druckstange bewirkt und dadurch wieder der ursprüngliche Abstand zwischen Bremsklotz und Radreifen erzielt wird. Dieser Vorgang wiederholt sich so oft, bis die Bremsklötze auf das äußerst zulässige Maß abgenutzt sind.

Der selbsttätigen Bremsklotz-Nachstellvorrichtung der Grazer Waggonfabrik werden besondere Einfachheit und eine sehr geringe Abnutzbarkeit der einzelnen Teile nachgerühmt; auch wird die Nachstellvorrichtung nicht geschmiert. —

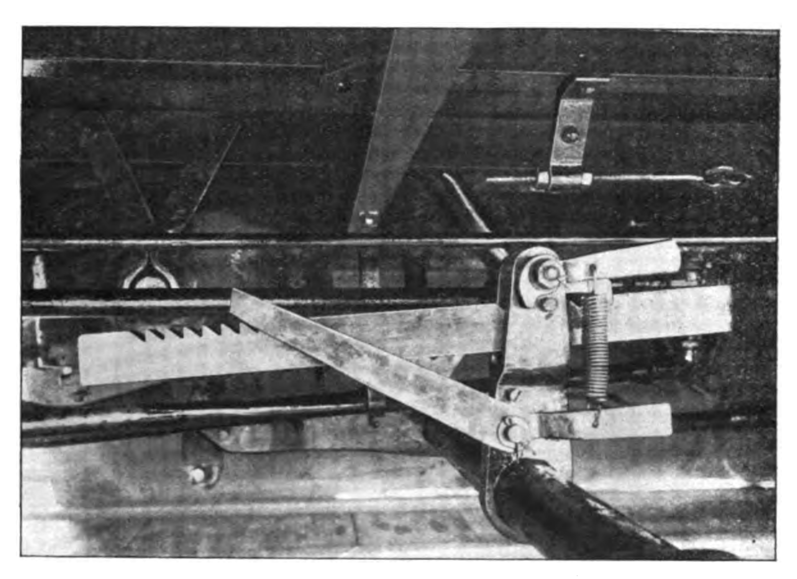


Abb. 15. Selbsttätige Bremsklotz-Nachstellvorrichtung der Grazer Waggon- und Maschinenfabrik-Aktiengesellschaft.

So sind auf der schmalen Spurweite dieselben Sicherheitsvorkehrungen möglich wie auf der Vollspur. Kein Wunder, daß die Fahrgeschwindigkeit der schmalspurigen Eisenbahnen bei annähernd gleichen Richtungs- und Neigungsverhältnissen hinter der Fahrgeschwindigkeit der vollspurigen Eisenbahnen nicht zurückbleibt, wie ein Vergleich der schweizerischen Eisenbahnen aus dem Jahre 1911 zeigt.

	Betriebsart	Anlagekosten für 1 km	Größte Steigung	Mittlere Steigung für die ganze Bahn	Kleinster Krümmungshalbmesser	Mittlerer Krümmungshalbmesser für die gekrümmten Strecken	Mittlere Achsenzahl der Züge
		Frcs.	a. T.		m		
a) Vollspurige Bahnen. Fahrgeschwindigkeit 45 km/Std.							
Nyon—Crassier	Dampf	92 394	15,00	11,50	300	357	8,86
Solothurn—Münster	„	372 647	28,00	21,54	260	390	11,39
Saignelégier—Glovelier	„	126 972	25,00	19,29	200	283	5,69
Sensethalbahn	„	128 587	32,00	8,37	160	285	6,32
Bern—Schwarzenburg	„	123 791	35,00	16,63	177	250	9,02
Spiez—Erlenbach	„	170 228	15,00	7,15	200	286	11,39
Tößtalbahn	„	210 147	30,00	11,94	215	330	11,68
Urikon—Bauma	„	120 362	28,20	14,85	170	230	5,09

	Betriebsart	Anlagekosten für 1 km (Frcs.)	Größte Steigung (a. T.)	Mittlere Steigung für die ganze Bahn (a. T.)	Kleinster Krümmungshalbmesser (m)	Mittlerer Krümmungshalbmesser für die gekrümmten Strecken (m)	Mittlere Achsenzahl der Züge
b) Vollspurige Bahnen, Fahrgeschwindigkeit 40 km/Std.							
Wald—Rüti	Dampf	212 577	25,00	20,63	240	325	8,06
Pont—Brassus	„	88 685	23,00	7,39	200	322	8,75
Seetalbahn	Elektriz.	167 501	37,00	13,50	150	305	12,42
c) Schmalspurige Bahnen, Fahrgeschwindigkeit 45 km/Std.							
Brünigbahn	Dampf	216 349	25,00 / R 120,00 Z	20,26	90	197	20,07
Bellinzona—Mesocco . . .	Elektriz.	99 077	60,00	19,81	80	135	7,74
Berninabahn	„	239 254	70,00	40,01	45	89	8,43
Gruyère-Eisenbahn	„	179 549	31,60	12,80	90	211	9,46
Rhätische Bahn	Dampf	296 459	45,00	18,26	100	182	15,90
d) Schmalspurige Bahnen, Fahrgeschwindigkeit 40 km/Std.							
Bern—Worb	Elektriz.	128 788	36,00	15,89	50	149	8,02
Biasca—Acquarossa	„	129 231	35,00	19,01	133	253	5,40
Montreux—Berner Oberland	„	276 963	69,00	31,03	37	109	12,35

Obwohl in dieser Tafel alle schmalspurigen Eisenbahnen günstig abschneiden, so verdienen doch die nachstehenden Ziffern ganz besonders gegenübergestellt zu werden.

		Fahrgeschwindigkeit (km/Std.)	Größte Steigung (a. T.)	Mittlere Steigung (a. T.)	Mittlerer Krümmungshalbmesser (m)	Mittlere Achsenzahl der Züge
Vollspurige Eisenbahn Bern—Schwarzenburg	Dampfbetrieb	45	35	16,63	250	9,02
Schmalspurige Rhätische Bahn .	Dampfbetrieb	45	45	18,26	182	15,90
Vollspurige Seetalbahn	elektrischer Betrieb	40	37	13,50	305	12,42
Schmalspurige Eisenbahn Montreux—Berner Oberland	elektrischer Betrieb	40	69	31,03	109	12,35

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 8. Dezember 1913, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Minden zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Kutenhausen nach Wegholm.

Auf den Bericht vom 28. November 1913 will Ich dem Kreise Minden, welcher die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Kutenhausen nach Wegholm erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte folgt anbei zurück.

Neues Palais, den 8. Dezember 1913.

gez. Wilhelm R.

gegengez. v. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten



Allerhöchster Erlaß vom 8. Dezember 1913, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahn Winsen—Niedermarschacht, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, in Winsen (Luhe), zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Winsen (Luhe) nach Niedermarschacht.

Auf Ihren Bericht vom 1. Dezember 1913 will Ich der Kleinbahn Winsen – Niedermarschacht, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, in Winsen (Luhe), welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Winsen (Luhe) nach Niedermarschacht erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte ist wieder beigefügt.

Neues Palais, den 8. Dezember 1913.

gez. Wilhelm R.
gegengez. v. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Frankreich.

Gesetz über die Nebenbahnen vom 31. Juli 1913.

Das Gesetz ist in Übersetzung auf S. 3 ff. dieses Heftes abgedruckt.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Berlin—Charlottenburger Straßenbahn soll in Charlottenburg vom Bahnhof Jungfernheide im Zuge des Nonnendammes und der Straße 45 bis zur Spandauer Gemarkungsgrenze weitergebaut werden.

2. Zwischen Münsterberg und Matzwitz soll eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn gebaut werden.

3. Die Kreise Ohlau, Brieg, Strehlen und Grottkau wollen eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Höckricht nach Wansen mit Fortsetzung nach Grottkau bauen.

4. Die Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft in Berlin plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Schönau nach Hirschberg (Schlesien).

5. Das Unternehmen der städtischen Straßenbahn in Halle (Saale) soll durch eine schmalspurige, elektrische Straßenbahnlinie für Personen- und Marktgutverkehr von Schönnewitz über Reideburg und Diemitz nach dem Roßplatze in Halle (Saale) erweitert werden.

6. Von Lüneburg nach Salzhausen soll eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn gebaut werden.

7. Die Strecke vom Kleinbahnhof Minden Stadt nach dem Übergabebahnhof der Mindener Kreisbahn und die Strecke vom Kleinbahnhof Minden Stadt nach dem Hafen am Abstiege des Ems—Weser-Kanals zur Weser bei Minden sollen dreischienig — schmal- und vollspurig — ausgebaut werden.

8. Vom Landkreise Recklinghausen wird der Bau einer schmalspurigen, elektrischen Kleinbahn für den Personenverkehr von Recklinghausen über Scherlebeck nach Langenbochum geplant.

9. Die Coblenzer Straßenbahn-Aktiengesellschaft beabsichtigt, auf der Strecke Mailust—Staatsbahnhof Urmitz der von ihr geplanten Erweiterungslinie Mailust—Weißenturm—Andernach unbeschränkten Güterverkehr einzurichten.

10. Im Zusammenschluß mit dem Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Kreuznach soll eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personenverkehr von Langenlonsheim nach Bingerbrück gebaut werden.

11. Die Kleinbahn Bingerbrück-Waldalgesheim, die nach der Zeitschrift für Kleinbahnen 1910, S. 286, neuere Projekte Nr. 6, bis zum Aufgang in den Binger Wald hinter dem Elisenhof verlängert werden sollte, wird noch weiter bis Kilometer 148,635 der Provinzialstraße Cöln—Mainz fortgeführt werden.

12. Die Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft in Berlin plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Schier (Kreis Kempen) nach Laar (Kreis Erkelenz).

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine schmalspurige, elektrische Bahn niederer Ordnung von der Station Dobrohycz zur Personenhaltestelle Dobrohycz Stadt. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 134 vom 22. November 1913, S. 1001.)

2. Für eine elektrische Lokalbahn von dem Stefanie-Schutzhause am Monte Maggiore-Sattel nach Lupoglava. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 139 vom 4. Dezember 1913, S. 1049.)

3. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von Peggau-Deutsch-Feistritz nach Übelbach. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 140 vom 6. Dezember 1913, S. 1060.)

4. Für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von der Lyczakówskastraße in Lemberg bis zum Vorplatze der Station Lemberg-Lyczaków. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 140 vom 6. Dezember 1913, S. 1060.)

5. Für vollspurige Lokalbahnen von Liebau nach Domstadtl und von Stadt Liebau nach Bodenstadt (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 144 vom 18. Dezember 1913, S. 1085.)

6. Für eine vollspurige Lokalbahn von Großsenitz nach Tobitschau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 144 vom 18. Dezember 1913, S. 1085.)

7. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von Eger nach Franzensbad. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 147 vom 25. Dezember 1913, S. 1097.)

8. Für eine voll- oder schmalspurige Lokalbahn mit Dampf- oder elektrischem Betrieb von Buccari nach Cirkvenice. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, No. 128, 1913.)

9. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Maria-Theresiopel nach Jánoshalma und nach Hajos. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 140, 1913.)

10. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Paks nach Tolna-Mözs. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 145, 1913.)

11. Für eine schmalspurige Lokalbahn oder Waldbahn mit Dampfbetrieb von Kutina, im Tale des Kutinabaches, teils im Tale des Brsljanicabaches hinziehend, nach Mikleuš. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 146, 1913.)

12. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Galgócz nach Kisrépény (Siehe Vesuti és Közlekedési Közlöny Nr. 146, 1913.)

13. Für eine Straßenbahn mit elektrischem Betrieb von Pistyan durch das Bad führend bis zum Hotel Royal. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 149, 1913.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Greifenberger Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Greifenberg (Pommern) für eine schmalspurige, mit Lokomotiven für den Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Coldemanz nach Trieglaff.

2. Der Lübeck - Segeberger Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Lübeck für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Lübeck nach Segeberg.

3. Der Kontinentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg zur Erweiterung ihrer Straßenbahn in Mühlhausen (Thüringen) durch eine Abzweigung nach der Landesheilanstalt und zur Einführung der Straßenbahn in den Bahnhof Mühlhausen bis zur Bahngrenze.

4. Der Kleinbahn Buxtehude—Harsefeld, G. m. b. H., in Buxtehude für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Buxtehude nach Harsefeld.

5. Der Stadtgemeinde Münster (Westf.) zur Erweiterung ihrer Straßenbahn durch eine Linie vom Roggenmarkt bis zum Ende der Nordstraße.

6. Der Plettenberger Kleinbahn zur Einführung ihrer Linie in den Bahnhof Plettenberg Oberstadt der Nebeneisenbahn Plettenberg—Herscheid.

7. Den Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen, A.-G., zur Erweiterung ihres Unternehmens durch schmalspurige, elektrische Straßenbahnen für Personen- und Reisegepäckverkehr von Grumme (Kaiseraue) auf der Hiltroper Straße bis zur Stadtgrenze Bochum und von Gelsenkirchen-Heßler bis zur Gemeindegrenze von Horst.

8. Der Stadtgemeinde Neuß zur Verlängerung ihrer Ring- und Hafenbahn nach dem Floßhafen.

9. Der Dürener Dampfstraßenbahn zur Einführung des elektrischen Betriebes für ihre Personenzüge.

10. Für eine schmalspurige elektrische Kleinbahn von Bozen nach St. Jakob. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, 96. Stück vom 31. Dezember 1913, S. 921.)

Der schweizerische Bundesrat beantragt:

Die Erteilung der Konzession für eine elektrische Drahtseilbahn von der Haldenstraße in Luzern nach dem Hotel Montana. (Schweizerisches Bundesblatt No. 51 vom 24. Dezember 1913, S. 357.)



4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
				I. Straßenbahnen.				
1	Große Berliner Straßenbahn (Strecken a) Zossener Straße—Bergmannstraße—Friesenstraße, b) Berlin-Reinickendorf—Berlin-Niederschönhausen)	a u. b) Große Berliner Straßenbahn, A.-G., in Berlin	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	a) 20. Novbr. 1913, b) 26. Novbr. 1913 Betrieb eröffnet
2	Düren — Birkesdorf — Merken—Pier	a u. b) Dürener Dampfstraßenbahn-A.-G. in Düren	1,000	nein	Personen- und Güterverkehr	2	nein	20. Novbr. 1913 Einführung des elektrischen Betriebes für Personenverkehr
				II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.				
3	Kohlfurt—Rothwasser	a) Kleinbahn-A.-G. Kohlfurt—Rothwasser in Rothwasser b) Otto Conrad, Eisenbahn- und Tiefbaugeschäft in Berlin	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	22. Oktbr. 30. Novbr. 1913 Betrieb eröffnet
4	Guttentag — Vossowska	a) Kleinbahn-Aktiengesellschaft Guttentag—Vossowska b) Firma Lenz & Co., Gesellschaft m. b. H., in Berlin	1,435	nein	do.	3	ja	2. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet
5	Kauschen—Berschkallen (Teilstrecke der Kleinbahn von Kauschen nach Wirbeln)	a) Insterburger Kleinbahn-Aktiengesellschaft zu Insterburg b) Firma Lenz & Co., Gesellschaft m. b. H., zu Berlin. (Als Beauftragte dieser Firma führt den Betrieb die Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft zu Königsberg [Pr.])	0,750	ja	do.	2	ja	13. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet

1 Lfde. No.	2 Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	3 a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	4 Spurweite m	5 Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	6 Betriebszweck	7 Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	8 Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	9 Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
6	Heydekrug—Landesgrenze bei Kolleschen (Kolletzischken); mit Anschluß an den Staatsbahnhof und an den Hafen in Heydekrug	a) Insterburger Kleinbahn - Aktiengesellschaft zu Insterburg b) Firma Lenz & Co., Gesellschaft m. b. H., zu Berlin. (Als Beauftragte dieser Firma führt den Betrieb die Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft zu Königsberg [Pr.])	1,435	ja	Personen- u. Güterverkehr (Personenverkehr nur von Heydekrug Ort bis Kolleschen)	2	ja	14. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

7. Am 9. September/17. November 1913 die elektrischen Straßenbahnen im Kanton Zug.

8. Am 21. November 1913 die Strecke Blois—Vineuil-Saint-Claude der Straßenbahn von Blois nach Cléry.

9. Am 22. November 1913 die Teilstrecke Karlstadt—Ozalj der Lokalbahn Sziszek—Karlstadt.

10. Am 24. November 1913 die Lokalbahn von Reims nach Asfeld.

11. Am 25. November 1913 die Strecke Bourg—Cuisiat der Straßenbahn von Bourg nach Madeleine.

12. Am 26. November 1913 die bayerische Lokalbahn Untersteinach—Stadtsteinach.

13. Am 10. Dezember 1913 die schmalspurige Teilstrecke Oderberg—Deutschleuten der elektrisch betriebenen schlesischen Landeseisenbahnen in Österreich.

14. Am 15. Dezember 1913 die Teilstrecke Zweibrücken—Hornbach der Lokalbahn Zweibrücken—Landesgrenze gegen Wolmünster.

Lampenprüfer für elektrische Bahnen.

(Mit 3 Abbildungen.)

Zur elektrischen Beleuchtung der Wagen elektrischer Bahnen werden, entsprechend der höheren Betriebsspannung, mehrere Glühlampen in Reihe geschaltet.



Abb. 1.
6 Lampen ohne Hilfsschalter dauernd in Reihe geschaltet

Bei Bahnen mit 500 bis 600 Volt Gleichstrombetrieb brennen je 5 bis 6 Lampen von 100 Volt dauernd in Reihe, wie das in Abbildung 1 ersichtlich ist.

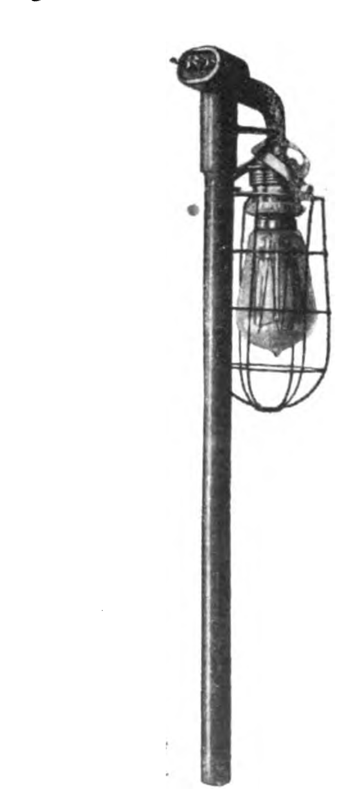


Abb. 2.
Neuer Lampenprüfer der Siemens-Schuckertwerke.

Versagt nur eine Lampe eines solchen mehrlampigen Stromkreises, so verlöschen gleichzeitig alle Lampen desselben. Um solche Stö-



rungen in möglichst kurzer Zeit durch Einsetzen einer neuen Lampe zu beseitigen, ohne erst alle Lampen aus den Beleuchtungskörpern ausschrauben und untersuchen zu müssen, verwendet man neuerdings vielfach die neuen Lampenprüfer der Siemens-Schuckertwerke. (Abb. 2.) Sie bestehen aus einem genügend langen Holzstab, an dessen oberem Ende der zweipolige Stecker und mit ihm leitend ver-



Abb. 3.
Aufsuchen einer schadhaften Lampe mit neuem Lampenprüfer.

bunden die geschützte Prüflampe angebracht ist. Beim Versagen eines Stromkreises steckt der Schaffner, ohne auf den Sitz steigen zu müssen, wie aus Abbildung 3 zu ersehen ist, den Stecker der Reihe nach in die Prüfkontakte der Wagenlampen. Die Lampe, bei der alle Lampen des gestörten Stromkreises nach Einstecken der Prüflampe wieder zum Aufleuchten kommen, muß durch eine neue ersetzt werden.

Schutzvorrichtungen bei Straßenbahnwagen.

Der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten hat Veranlassung genommen, in einem Erlaß die Aufmerksamkeit der Königl. Aufsichtsbehörden auf eine Schutzvorrichtung gegen das Überfahrenwerden hinzulenken, die seit längerer Zeit bei den Berliner Straßenbahnen im Gebrauch ist. Es handelt sich um eine an den Triebwagen befestigte, aus Taster und Fangmulde bestehende Vorrichtung verbesserter Londoner Bauart, die den nach dem jetzigen Stande der Technik an eine solche Vorrichtung zu stellenden Anforderungen entspricht und sich bewährt hat. Auf diese Schutzvorrichtung ist bereits in der Zeitschrift für Kleinbahnen Jahrg. 1913, Heft 5 S. 393 ff. ausführlicher hingewiesen.

Die Kleinbahnen in England.[1]

Im November 1913 haben dem englischen Kleinbahnamt 4 Anträge auf Genehmigung von Kleinbahnen vorgelegen. Die Gesamtlänge der geplanten 4 Linien beträgt rd. 24 Meilen, das Anlagekapital (mit Ausrüstung und Fahrzeugen) 247 795 Lstr.

Als Betriebskraft ist in 2 Fällen über 4¼ Meilen Dampf und in 2 Fällen über 19¾ Meilen Elektrizität angegeben. Drei Linien mit 22½ Meilen Gesamtlänge sollen die Vollspur von 4 Fuß 8½ Zoll erhalten, und eine Linie mit 1½ Meilen Länge ist in der schmalen Spur von 3 Fuß 6 Zoll geplant.

Seit dem 17¼ jährigen Bestehen des Kleinbahngesetzes sind im ganzen 655 Anträge auf Genehmigung oder Abänderung von Kleinbahnen gestellt worden. Die Länge dieser Bahnen betrug im ganzen rd. 4928¼ Meilen, davon 2564¾ mit Dampf, 2363 mit Elektrizität, ½ mit Wasser als Betriebskraft. Als Spurweite war in 376 Fällen mit 3656¾ Meilen die Vollspur von 4 Fuß 8½ Zoll, in 8 Fällen mit 90¼ Meilen die Spur von 4 Fuß, in 130 Fällen mit 907¼ Meilen die Spur von 3 Fuß 6 Zoll und in 28 Fällen mit 271 Meilen eine abweichende Spur angegeben. 113 Anträge waren auf die Länge und Spurweite ohne Einfluß.

[1]) Vgl. zuletzt Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 607.

Bücherschau.

Trautvetter, Karl, Oberingenieur. Elektrische Straßenbahnen und straßenbahnähnliche Vorort- und Überlandbahnen. VIII u. 240 Seiten 8° mit 334 Textabbildungen. Berlin 1913. Julius Springer. Preis M. 8,—; geb. M. 8,80.

Der Verfasser hat es sich, wie er im Vorwort sagt, zur Aufgabe gemacht, in möglichst knapper Form die heutzutage

gebräuchlichsten Ausführungen elektrischer Gleichstrom-Kleinbahnen in ihrer Gesamtanlage zu behandeln. Sein Leitfaden enthält nach einer kurzen Einleitung einen Abschnitt, in dem die Vorarbeiten sowie das Prüfungs- und Genehmigungsverfahren kurz besprochen werden, und einen zweiten, technischen Teil, der sich auf Linienführung, Gleisanlage und Oberbau, auf Leitungsanlagen, Betriebsmittel und Kraftwerk erstreckt. Der Schrift ist ein Preisverzeichnis, eine Tabelle über Frachtsätze für Wagenladungsgüter ab Oberhausen sowie ein Auszug aus den wichtigsten Gesetzen und Vorschriften beigefügt. Aus dem technischen Teil der Schrift seien die Kapitel über Linienführung und Gleisanlagen sowie über Leitungsanlagen, die den Stoff ausgiebig behandeln, hervorgehoben, weniger eingehend ist der Abschnitt über die Betriebsmittel bearbeitet; der Verfasser hätte hier wohl auch die Kleinbahnliteratur mehr berücksichtigen müssen. Zu dem Abschnitt Kraftwerk und Hochbauten bringt der Verfasser, ohne sich in Einzelheiten einzulassen, nur das Allerwesentlichste. Als wertvoll müssen die zahlreichen Formeln, Tabellen und sonstigen Zahlenangaben, die in dem Buch enthalten sind, bezeichnet werden. Geringere Erfahrungen als für den technischen Teil der Schrift standen dem Verfasser anscheinend für die ersten Abschnitte über Prüfungs- und Genehmigungsverfahren zur Verfügung, hier sind seine Ausführungen leider auch nicht frei von Mängeln. So vermißt man beispielsweise auf Seite 6, wo gesagt ist, daß die Postleitungen auf Kosten des Bahnunternehmers zu verlegen sind, einen Hinweis auf die Vorteile, die den Wege-Unterhaltungspflichtigen durch § 6 des Telegraphen-Wegegesetzes eingeräumt sind, auch sind vom Verfasser die in Preußen den Wege-Unterhaltungspflichtigen (unter denen er auf S. 20 die hier vor allem in Betracht kommenden Provinzialverwaltungen aufzuführen unterläßt), zustehenden Rechte nicht genügend hervorgehoben. Verzinsung und Tilgung werden nach allgemeinem Brauch nicht zu den Betriebsausgaben gerechnet, auch ist es unzutreffend, daß den Kleinbahnen keine höheren Geschwindigkeiten als 30 km in der Stunde gewährt werden können. An anderen Stellen verwechselt der Verfasser die Begriffe Eigentümerin und Besitzerin, der Antrag auf Übertragung des Enteignungsrechts ist nicht an die Regierung, sondern an den Minister der öffentlichen Arbeiten zu richten, die Durchführung des Enteignungsverfahrens liegt nicht in den Händen der Bezirksregierung, sondern des Bezirksausschusses. Vermißt wird auch ein Hinweis auf § 34 des Enteignungsgesetzes, wonach auf Antrag des Unternehmers die Vollziehung der Enteignung auch vor Erledigung des Rechtsweges erfolgen darf u. a.

Trotz seiner Mängel wird das Buch vom Fachmann mit Vorteil zu benutzen sein, da es ihm, wenigstens in seinem technischen Teil, für Bahnbau und Bahnunterhaltung schätzenswerte Unterlagen und Hilfe bietet. Kayser.

Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, herausgegeben von Dr. Frhr. v. Röll. Zweite, vollständig neubearbeitete Auflage. Vierter Band. Eilzüge — Fahrordnung. Mit 391 Textabbildungen und 9 Tafeln. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Berlin-Wien 1913. VIII und 490 Seiten.

Was von den bisher erschienenen Bänden gesagt ist,[1]) gilt auch von dem jetzt vorliegenden vierten, nur ist von ihm noch besonders hervorzuheben, daß er eine Reihe größerer und kleinerer Abhandlungen enthält, die sich auf das Gebiet des Kleinbahnwesens erstrecken oder es nahe berühren. In erster Linie sei hier genannt der Aufsatz über elektrische Eisenbahnen, der mit seinen auf 80 Seiten verteilten, zahlreichen Abbildungen und 4 Tafeln schon ein kleines Buch für sich bildet. Jeder seiner 9 Abschnitte, teilweise auch der Unterabschnitte, ist von einem anderen Verfasser bearbeitet (Abschnitt I: Hochenegg, II: v. Ferstel, III: Scheichl, IV: Arns, V: Boenisch und Valatin, VI: Poschenrieder, Dietl und Koromzay, VII: Slovsa, VIII: Spängler, Thumb und Hruschka, IX: Seefehlner). Die verschiedenen Systeme der Einschienenbahnen erläutern mit ausführlicher Literaturangabe Barkhausen und v. Schleinitz (S. 10—18). Die Schwebebahn Elberfeld-Barmen, die als erste öffentliche Schwebebahn für den Personenverkehr erbaut worden ist und seinerzeit die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf sich gelenkt hat, ist in einem besonderen Artikel behandelt (S. 201 bis 207). Ein- und Entgleisungsvorrichtungen bespricht an der Hand vieler Abbildungen Schimpff. Von ihm stammt auch eine

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1912, S. 25 u. 693, 1913, S. 895.

sehr ausführliche Abhandlung über Empfangsgebäude (S. 309—340). Die verschiedenen Arten der Eisenbahnbrücken (S. 158—167, Nowak) und eisernen Brücken (S. 176—201, Melan) werden erörtert. Ein kurzer Aufsatz enthält in allgemein verständlicher Form die hauptsächlichsten Angaben über die Erzeugung von Eisen und Stahl (S. 167—177, Czeike). Von weiteren Abhandlungen auf technischem Gebiete seien noch erwähnt die Artikel über Erdarbeiten (S. 367—395, Lucas) und Erddruck (S. 395—399, Reißner).

Über die Bestimmungen, die für Eisenbahnbücher, Bahneinheiten und Bahngrundbücher gelten, unterrichtet in anschaulicher Weise eine Arbeit von Krasny (S. 46—55). Eine knappe, übersichtliche Darstellung des Zweckes und der Bildung von Erneuerungsfonds stammt aus der Feder v. der Leyens. Er ist auch der Verfasser des Artikels über Eisenbahnliteratur, der eine sehr nützliche Zusammenstellung aller wichtigeren Werke über Eisenbahnwesen und alle bedeutenderen Eisenbahnzeitschriften in den einzelnen Ländern enthält.

Wenn der vierte Band mit dem Artikel „Fahrordnung" schließt, so ist mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß das Werk den vorgesehenen Umfang bei weitem überschreiten wird. In dem Bestreben, möglichst Vollständiges zu bringen, bieten manche Darstellungen an Inhalt und Umfang mehr, als es Zweck einer Enzyklopädie sein und in ihrem Rahmen geboten werden kann. Dasselbe gilt auch von der Fülle von Abbildungen. Der 4. Band enthält 391 Textabbildungen und 9 Tafeln. Etwas Einschränkung auch auf diesem Gebiete dürfte sich empfehlen. Waldeck.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Kollmann, Julius, Dr. phil. u. jur. Die Schiedsgerichte in Industrie, Gewerbe und Handel. München u. Berlin 1914.

Kriegbaum, Aug., Dr., Dipl.-Ing. Turbinen mit Dampfentnahme. Ein Beitrag zur Berechnung der Anzapfturbinen. Mit 93 Textabbildungen. München u. Berlin 1913.

Roth, G., Dr.-Ing., Oberingenieur. Die Verkehrsabwicklung auf Plätzen und Straßenkreuzungen. Untersuchungen über die Lage und Durchbildung städtischer Straßenschnittpunkte im Verkehrsinteresse. Mit 99 Abbildungen. Halle (Saale) 1913.

Zeitschriftenschau.

Bulletin des internationalen Eisenbahn-Kongreß-Verbandes, 1913.

[27. Bd., Nr. 62, S. 1079.]

Die Elektrisierung der Melbourner Vorortbahnen

wird von Uytborck besprochen. Es ist beabsichtigt, die Bahnen mit hochgespanntem Gleichstrom und Triebwagenzügen zu betreiben, weil ein solcher Betrieb dem Betrieb mit Wechselstrom und Lokomotiven sowohl in den Anlage- wie in den Betriebskosten wirtschaftlich erheblich überlegen sein soll. (Vgl. auch Zeitschrift für Kleinbahnen 1913, S. 219.)

Deutsche Bauzeitung. 1913.

[47. Jahrg., Nr. 98, S. 891.]

Erschütterungen und Geräusche im Verkehrsleben und ihre Bekämpfung.

Mahir bespricht, gestützt auf ein von Dr. Fr. Weisbach verfaßtes Werk über Bauakustik, die Ursachen der starken Geräuschbildung der Straßen- und Stadtschnellbahnen sowie der sonstigen städtischen Verkehrsmittel und die Mittel zu ihrer möglichsten Milderung und Bekämpfung.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1913.

[26. Jahrg., Nr. 47, 48, 49, S. 845, 865, 877.]

Eine Landratsperiode im Kreise Hadersleben. (Eine Kleinbahn-Studie.)

Johannsen macht Mitteilungen über die Entwicklung des Kleinbahnwesens im Kreise Hadersleben, die besonders der rührigen Tätigkeit des Landrates zu verdanken ist, der nunmehr aus dem Kreise scheidet. Auch werden von verschiedenen Kleinbahnhöfen Abbildungen mitgeteilt.

[26. Jahrg., Nr. 47, S. 849.]

Die Straßenbahnen des Londoner Grafschaftsrates

werden von Wernekke besprochen, insbesondere werden die ungünstigen wirtschaftlichen Ergebnisse erörtert.

[26. Jahrg., Nr. 47. S. 850.]

Elektrische Kraftwagen und ihre Betriebskosten im Vergleich zu Kraftwagen mit Verbrennungsmotoren

werden besprochen. Es wird dargelegt, daß erstere nur da wirtschaftlich in Betracht kommen können, wo gute Straßen in vorzugsweise ebenem Gelände zu befahren sind.

[26. Jahrg., Nr. 49. S. 881.]

Die Straßenbahnen Groß-Berlins im Jahre 1912.

Mitteilungen über die Verkehrsentwicklung und die Betriebsergebnisse im Vergleich mit 1911.

[26. Jahrg., Nr. 49, 50, S. 882, 897.]

Vom Fahrweg zum Schienenweg.

Th. Wolff gibt eine geschichtliche Studie über die allmähliche Entwicklung der Verkehrswege.

[26. Jahrg., Nr. 50, S. 893.]

Markierung von Eisenbahnübergängen auf Landstraßen.

Mitteilungen über eine Wegeübergangs-Anzeigevorrichtung von der Jul. Pintsch A.-G., die besonders der Sicherung des Autoverkehrs dienen soll.

Electric Railway Journal. 1913.

[42. Bd., Nr. 20. S. 1048.]

Die 2500-PS-Lötschberg-Lokomotiven

werden beschrieben.

[42. Bd., Nr. 20. S. 1053.]

Untersuchung des Wertes der öffentlichen Verkehrsanstalten von Toronto.

Mitteilung des Berichts von R. J. Arnold und J. W. Moyes an die Stadtverwaltung, die die Straßenbahnen zu erwerben beabsichtigt.

[42. Bd., Nr. 20. S. 1055.]

Vorausberechnung des Zug-Kraftverbrauchs.

W. A. Del Mar und D. C. Woodbury beschreiben ein Verfahren zur Vorausberechnung des Kraftverbrauchs unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit, der Zahl der Haltestellen und der sonstigen Hauptbetriebseigenarten.

[42. Bd., Nr. 20. S. 1057.]

Beleuchtung elektrischer Wagen.

J. R. Cravath erörtert die Anforderungen und Voraussetzungen guter Wagenbeleuchtung und behandelt die Vorzüge von Reflektoren; auch berücksichtigt er die Möglichkeit indirekter Beleuchtung.

[42. Bd., Nr. 20. S. 1061.]

Verhandlungen über Bremsschuhe in New York.

Das Staatsamt für öffentliche Angelegenheiten hat mit verschiedenen Vertretern der Verkehrsanstalten Verhandlungen über die zweckmäßigste Gestaltung der Bremsen und Bremsschuhe sowie über ihre Anwendung abgehalten; über diese wird berichtet.

[42. Bd., Nr. 20. S. 1062.]

Triebwagen mit Mitteneingang in St. Louis

Beschreibung der kürzlich von den Vereinigten Bahnen von St. Louis in Betrieb genommenen vierachsigen Triebwagen mit 64 Sitzplätzen, die auf Querbänken zu beiden Seiten eines Mittelganges angeordnet sind.

[42. Bd., Nr. 20, S. 1063.]

Vacuum-Sandstreuer für Brooklyn.

Beschreibung der von der Schnellverkehrsbahn eingeführten Sandstreuer.

[42. Bd., Nr. 21, S. 1086.]

Gleisbau-Verfahren der Verkehrs-Gesellschaft von Cincinnati.

Beschreibung der in den letzten Jahren eingeführten Oberbauarten und Gleisverlegungsverfahren, durch die wesentliche wirtschaftliche Erfolge erzielt worden sind.

[42. Bd., Nr. 21. S. 1089.]

Die Beleuchtung von Straßenbahnwagen.

Auszugsweise Wiedergabe der von L. C. Porter und V. L. Staley in der Chicagoer Abteilung des Vereins der Beleuchtungsingenieure gehaltenen Vorträge, in denen die Fortschritte im Beleuchtungswesen der Wagen besprochen und verschiedene neuere Lampen beschrieben werden.

[42. Bd., Nr. 21. S. 1093.]

Omnibusbetrieb in London und Paris.

Mitteilung eines von J. A. McCollum erstatteten Berichts, in dem die Unzulänglichkeit

des Omnibusverkehrs gegenüber dem Straßenbahnverkehr, der in London und Paris nur in geringem Umfang vorhanden ist, nachgewiesen wird.

[42. Bd., Nr. 21, S. 1097.]

Sicherheitseinrichtung bei Arbeitsgruben.

Die Hudson- und Manhattan-Eisenbahn hat zum Schutz der Bediensteten beim Wegfahren der Wagen von den Arbeitsgruben besondere Einrichtungen eingeführt, die beschrieben werden.

[42. Bd., Nr. 21, S. 1098.]

Vorträge und Verhandlungen der Versammlung des Zentralen Elektrischen Eisenbahn-Vereins.

Auszugsweise Wiedergabe der Ende November 1913 in Indianapolis gehaltenen Vorträge und der anschließenden Besprechungen. Es sprachen: W. A. Bennett über Hartguß-Wagenräder im Betrieb elektrischer Bahnen, J. F. Harkey über die Beziehungen der Verkehrsabteilung zur Eisenbahngesellschaft, M. D. Hayes über Stahlradreifen, geschmiedete und gewalzte Stahlräder und J. B. Seymour über Sicherheitseinrichtungen bei verbolzten Konstruktionen.

[42. Bd., Nr. 21, S. 1109.]

Elektrische Lokomotiven für Anschußgleis-Betrieb.

Mitteilungen über Lokomotiven, die in Waterbury, Conn., als Ersatz für Pferdebetrieb eingeführt worden sind.

[42. Bd., Nr. 21, S. 1110.]

Verstärkte Unterlagsplatten für Mittellaschenstöße und Hakenplatten.

Beschreibung der von der Lakawanna-Stahl-Co. eingeführten Unterlagsplatten und Stoßausrüstungen.

[42. Bd., Nr. 21, S. 1111.]

Eine neue selbsttätige Zug-Anhaltevorrichtung,

mit der kürzlich in Pittsburg mit Erfolg Versuche angestellt worden sind, wird beschrieben.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1132.]

Neueste Gestaltung der Wagen von Montreal.

Beschreibung der neuesten Triebwagen der Straßenbahngesellschaft von Montreal, die mit mehreren neuzeitlichen Einrichtungen versehen sind, so mit guten Lüftungsanlagen, mit bequem zu handhabenden Türen usw.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1135.]

Irrtümer in der Anwendung von Versuchsergebnissen über Elektrolysis.

C. Hering legt dar, daß solche Irrtümer leicht zu falschen Schlüssen bezüglich der Betriebsleistungen führen, namentlich soweit es sich um indirekte Strommessungen handelt.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1138.]

Neue Kraftlieferungsverträge für Bahnen in Chicago.

Mitteilungen über die neuen Vertragsbestimmungen zur Kraftversorgung der Straßenbahnen.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1140.]

Feuerschutz für Abstellbahnhöfe.

A. L. Kempster beschreibt die Feuerschutzanlagen und -einrichtungen des Nord Seattle-, Fermont- und Jefferstraßen-Wagen-Abstellbahnhofs.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1142.]

Elektrisierung der Hauptstrecke der Chicago — Milwaukee und St. Paul-Bahn in Montana.

Mitteilungen über die Anlagen und Einrichtungen zu der zum 1. Januar 1914 in Aussicht genommenen Einführung des elektrischen Betriebes.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1142.]

Sitzung des Straßenbahnklubs von Neu-England.

Mitteilungen über einen von C. F. Woods im November 1913 in Boston gehaltenen Vortrag über die Beziehungen des Chemikers zu elektrischen Bahnen und über die anschließende Besprechung.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1144.]

Schutz der Bediensteten bei den elektrischen Werkstätten der südlichen Pacific-Bahn.

Mitteilungen über die in Oakland in den Werkstätten für elektrische Triebwagen hergestellten Anlagen und Einrichtungen zum Schutz der Bediensteten.

[42. Bd., Nr. 22, S. 1145.]

Pflasterschutz bei Breitfußschienen in Memphis, Penn.

Die Straßenbahn in Memphis verwendet gewöhnliche Breitfußschienen, an deren beiden Seiten zur Herstellung der Spurrille und zur Sicherung des Pflasterverschlusses Gußklötze angeschlossen sind.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1913.

[11. Jahrg., 33. Heft, S. 677.]

Beachtenswertes aus der Statistik über Unfälle auf deutschen Straßenbahnen im Jahre 1912.

H. Alertz macht, gestützt auf die vom Verein deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen herausgegebene Statistik, Mitteilungen über die Unfälle und die Zahl der dabei verunglückten Personen. Von diesen kommen 41,5 % auf die Fahrgäste und 58,5 % auf Passanten; auch ist bemerkenswert, daß die auf die Wagenkilometer fallende Zahl der Unfälle bei den Triebwagen 2,4 mal so groß ist wie bei den Anhängewagen.

[11. Jahrg., 33. Heft, S. 682.]

Elektrische Straßenbahn Konstantinopel.

Mitteilungen über die Einrichtungen zur Einführung des elektrischen Betriebes der Straßenbahnen und die geplanten Ergänzungen.

[11. Jahrg., 33. Heft, S. 684.]

Verwendung von Zügen bei elektrischen Bahnen im innerstädtischen Verkehr.

Bericht über Versuche, die auf den Straßenbahnen von Newark, N.-J., mit Ein- und Zweiwagenzügen gemacht worden sind, und über die Ergebnisse; diese sprechen für die Verwendung von Anhängewagen.

[11. Jahrg., 34. Heft, S. 697.]

Elektrisch betriebene Gefällbahn.

Mitteilungen über eine am Ohio von der Wheatstone Coal Co. angelegte Bahn, durch die die zu Wasser ankommenden Kohlen in einen hochliegenden Speicher gebracht werden. Die Bahn ist zweigleisig, 114 m lang und überwindet einen Höhenunterschied von 27 m.

[11. Jahrg., 34. Heft, S. 698.]

Drahtseilbahnstützen aus Beton und Eisenbeton.

Die Aargauische Portlandzementfabrik in Holderbank-Wildegg hat eine Drahlseilbahn mit Eisenbetonstützen hergestellt, über die Mitteilungen gemacht werden. (S. auch S. 43 dieses Heftes.

[11. Jahrg., 34. Heft, S. 711.]

Die Ausnutzung des „Maximaltarifes“ bei Bahnbetrieben

bei Bezug des Stroms von einer Kraftzentrale wird von Dr. Thierbach besprochen. Unter Maximaltarif versteht er die Art der Stromverrechnung, bei der der Abnehmer eine feste Pauschale für den im Lauf eines Jahres entnommenen Höchstwert an Kilowatt entrichtet und außerdem einen sehr geringen Strompreis für die Einheit der im Jahr tatsächlich entnommenen KW/Std. bezahlt.

[11. Jahrg., 34. Heft, S. 714.]

Zur Unfallverhütung bei den Wiener Straßenbahnen

hat die Bahnverwaltung Bilder anfertigen lassen, in denen die Unvorsichtigkeiten und Unterlassungen dargestellt sind. v. Knapitsch berichtet hierüber.

[11. Jahrg., 34. Heft, S. 717.]

Die Verstadtlichung der Wiener Straßenbahnen.

Auszug aus einer Denkschrift, in der über den 10 jährigen städtischen Betrieb berichtet wird.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1913.

[34. Jahrg., 47. Heft, S. 1343.]

Zeitintervalle beim Anlassen von Bahnmotoren.

C. Irányi weist auf die Schäden des zu raschen Anfahrens, besonders im Straßenbahnbetrieb, hin und legt die Vorteile der Einhaltung bestimmter Zeitintervalle an der Hand einer billichen Darstellung näher dar.

[34. Jahrg., 47. Heft, S. 1349.]

Benzinelektrischer Straßengüterzug.

Mitteilungen über einen Straßenbahn-Güterzug, der von der Straßenzug-Gesellschaft m. b. H. W. A. Th. Müller in Steglitz gebaut wird und aus einem Kraftwagen von 250 PS und 10 Anhängewagen von je 5000 kg Tragkraft besteht.

[34. Jahrg., 48. Heft, S. 1363.]

Modernisierung der Elemente zur Stromabnahme bei elektrischen Bahnen.

W. v. Moellendorff erörtert einige Verfahren der Normalisierung von Fahrdrähten und Schleifbügeln und die in der Herstellung dieser Elemente sowie der Stromabnehmer erzielten Fortschritte.

[34. Jahrg., 49. u. 50. Heft, S. 1396 u. 1424.]

Die Elektrizität im Automobil.

Dr. F. W. Moock bespricht die Fortschritte, die in letzter Zeit in der Anwendung der Elektrizität im Kraftwagenbau und -betrieb

wahrzunehmen sind, und erörtert auch die wirtschaftlichen Vorteile. Weiter werden dann mehrere elektrische Kraftwagen beschrieben und der Vorderrad- und Radnabenantrieb sowie andere Antriebarten besprochen. Zum Schluß werden an der Hand deutscher und amerikanischer Erfahrungswerte die Betriebskosten zusammengestellt.

Engineering. 1913.

[96. Bd., Nr. 2498, S. 643.]

7000-KW-Dampfturbine des Kraftwerkes der Straßenbahnen von Sidney.

Die Anlage und die zugehörigen Einrichtungen werden näher beschrieben.

[96. Bd., Nr. 2498, S. 649.]

Motoren-Ausstellung in Olympia.

Mitteilungen über die verschiedenen ausgestellten Motoren für Triebwagen.

[96. Bd., Nr. 2499, S. 696.]

Die Fortschritte im Bau der Kraftwagen

werden auf Grund der Olympia-Aussellung kurz besprochen.

[96. Bd., Nr. 2499, S .701.]

Motoren mit Innenverbrennung für Eisenbahnen.

Mitteilung eines von F. W. Lanchester in Birmingham im Ingenieurverein gehaltenen Vortrags, in dem die verschiedenen Motoren und Triebwagenarten und ihre Vorzüge behandelt werden.

Engineering News. 1913.

[70. Bd., Nr. 21, S. 1044.]

Der gegenwärtige Stand der Untergrundbahnfrage in Chicago,

insbesondere die Verhältnisse zur Stadtverwaltung, werden von W. J. Shanks besprochen.

[70. Bd., Nr. 21, S. 1050.]

Motor-Omnibus-Betrieb.

Auszug aus einem Bericht über die Autobusbetriebsverhältnisse in London und Paris mit Anstellung von Vergleichen mit den Verhältnissen in New York.

Le Génie Civil. 1913/14.

[34. Jahrg., Erstes Halbjahr, Nr. 3, S. 48.]

Die Kraftwagen für gewerbliche Zwecke auf dem Salon der Automobile

werden von D. Duaner beschrieben.

L'Industrie des Tramways et Chemins de Fer. 1913.

[7. Jahrg., Nr. 81, S. 363.]

Erste Techniker-Versammlung des Vereins der Straßen- und Lokalbahnen von Frankreich.

Bericht über den Verlauf der vom 6. bis 9. Juni 1913 stattgehabten Versammlung und über die vorgenommenen Besichtigungen von Wagenschuppen und anderen bemerkenswerten Anlagen. Auch wird über die an die Vorträge sich anschließenden Besprechungen berichtet. Ferner werden die nachfolgend genannten Berichte mitgeteilt:

[S. 387.]

Die Stromzähler bei Straßenbahnen.

Bericht von M. Delthil, in dem die bei den verschiedenen Bahnen erzielten Erfahrungen eingehend behandelt werden.

[S. 403.]

Vorschläge zu Vorschriften für die Überwachung der Rückleitungen.

Bericht von M. Bacqueyrisse mit Angaben über die verschiedenen Arten von Rückleitungen und die Verfahren ihrer Überwachung und Unterhaltung.

[S. 406.]

Gegenwärtige Sachlage in der Frage der Weichenstellung in den Gleisen, in den Oberleitungen oder in Kanalleitungen.

Bericht von M. Jeusset, in dem die verschiedenen Einrichtungen zur Stellung der Weichen durch den Fahrer auf größere Entfernung besprochen werden.

[S. 412.]

Schienen aus zwei Teilen für Bogen.

Bericht von M. Janillon und Le Bris mit Angaben über die Erfahrungen, die bei verschiedenen Bahnen mit besonderen zweiteiligen, nach Fahrschiene und Radlenker getrennten Schienen gemacht sind.

Mitteilungen des österreichischen Vereins für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens. 1913.

[21. Jahrg., 10. Heft, S. 203.]

Über Riffelbildungen auf Schienenfahrflächen, Eisenschwellen und Holzschwellen sowie über Bettungsmaterialien beim Oberbau.

Schluß des Berichtes von E. A. v. Ziffer mit Angaben über die Erörterung der Ursachen der Riffelbildung und die Mittel zu ihrer Vermeidung.

[21. Jahrg., 10. Heft, S. 212.]

Die Asbestonschwelle.

Mitteilungen über die bei der Verwendung von Eisenbetonschwellen beobachteten Mängel und Schäden und die mit Asbestonschwellen erzielten günstigen Ergebnisse.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. 1913.

[50. Bd., 23. u. 24. Heft, S. 431 u. 449.]

Der theoretische Längenschnitt von Drahtseilbahnen mit Doppelbetrieb.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von Dr.-Ing. R. v. Reckenschuß. Es wird zunächst ein Zahlenbeispiel gegeben, und dann werden die Berechnungen der Zykloide und der Parabel für Ballastbetrieb und Maschinenbetrieb durchgeführt. Es ergibt sich, daß die gemeine Zykloide der theoretisch richtige Längenschnitt ist und besonders bei größeren Bahnanlagen auch stets angewandt werden sollte.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1913.

[36. Jahrg., Nr. 30 u. 31, S. 245 u. 253.]

Deutschlands koloniale Eisenbahnen und ihre Finanzierung.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von O. Jöhlingen mit Angaben über die Eisenbahnen in Togo, Kamerun und Südwestafrika sowie im Kiautschou-Gebiet, über ihre Entwicklung und die Betriebsführung.

Railway Gazette. 1913.

[19. Bd., Nr. 23, S. 681.]

Die Eisenbahn Darjeeling—Himalaya

wird beschrieben, auch werden Mitteilungen über die Betriebsweise gemacht.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1913.

[10. Jahrg., 47. u. 48. Heft, S. 555 u. 567.]

Erläuterungen zu den „Vorschriften zum Schutz der Gas- und Wasserröhren gegen schädliche Einwirkungen der Ströme elektrischer Gleichstrombahnen, die die Schienen als Leiter benutzen".

Fortsetzung und Schluß der Besprechung mit Erörterungen über den Überwindungswiderstand und die Stromdichte sowie die Bestimmungen über die Überwachung.

The Railway Engineer. 1913.

[34. Bd., Nr. 405, S. 314.]

Die Internationale Ausstellung in Gent, IV. Wagen.

Unter den beschriebenen Wagen befinden sich auch solche der elektrischen französischen Vorortbahnen.

[34. Bd., Nr. 405, S. 319.]

Elektrisierung der Bahnen.

Vortrag von Professor G. Kapp, gehalten auf der Sektion für Ingenieurwesen der britischen Vereinigung. Der Vortragende behandelt namentlich die verschiedenen Betriebsweisen mit Gleichstrom, Dreiphasen- und Einphasenstrom.

The Railway News. 1913.

[100. Bd., Nr. 2603, S. 851.]

Die wirtschaftlichen Aussichten des elektrischen Betriebes und seine Vorzüge gegenüber dem Dampfbetrieb

werden in einem Vortrag von Lionel Calisch dargelegt. Insbesondere werden die betrieblichen und wirtschaftlichen Erfolge bei den Londoner Stadtbahnen behandelt.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1913.

[57. Bd., Nr. 46 u. 47, S. 1826 u. 1864.]

Seilschwebebahnen für den Fernverkehr von Personen und Gütern.

Abdruck eines Vortrages, den M. Buhle in der Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Leipzig gehalten hat. Nach einem geschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Schwebebahnen wird dargelegt, daß die Güterbahnen sich zu einem der zuverlässigsten und wirtschaftlichsten Fördermittel durchgebildet und schon die weiteste Verbreitung gefunden haben, während die Personenbahnen erst am Anfang ihrer Entwicklung stehen. Zahlreiche ausgeführte Anlagen werden beschrieben und ihre Vorzüge dargelegt.

[57. Bd., Nr. 47, S. 1881.]

Drahtseilbahnstützen aus Beton und Eisenbeton.



Mitteilungen über die Eisenbetonstützen der Drahtseilbahn der Aargauischen Portland-Zementfaurik in Holderbank-Wildegg. (S. auch S. 10 dieses Heftes.)

[57. Bd., Nr. 48, S. 1922.]

Die Erweiterungen der elektrischen Hoch- und Untergrundbahnen im Westen Berlins

werden beschrieben, insbesondere werden die verschiedenen Abzweigestellen und Bahnhöfe behandelt.

[Nr. 50 u. 51. S. 1973 u. 2024.]

Die Drahtseilbahn Engelberg-Gerschnialp und die neue Bobschlittenbahn

werden von J. Hunziker beschrieben. Die Seilbahn ersteigt auf 453 m wagerechte Länge eine Höhe von 274,36 m, mit einer Höchststeigung von 68 v. H. und soll namentlich auch dem Wintersport dienen, indem die beiden Endpunkte durch die Bobschlittenbahn verbunden sind. Die Seilbahn ist eingleisig und mit einer in der Mitte angeordneten Ausweichestelle ausgestattet. An den eingehend beschriebenen Fahrzeugen sind verschiedene bemerkenswerte Neuerungen eingeführt, auch sind sehr weitgehende Sicherheitseinrichtungen angeordnet. Die Bobschlittenbahn ist ebenfalls mit elektrischen Sicherheitseinrichtungen und mit Zeitmeßvorrichtungen versehen.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1913.

[30. Jahrg., Nr. 33. S. 785.]

Auswechselbare Radlenker in Kurven für Rillenschienenoberbau.

A. Knelles beschreibt eine Anordnung auswechselbarer Radlenker, die auf Veranlassung der Westfälischen Straßenbahn in Gerthe von Roth u. Tillmann in Dortmund hergestellt ist und zur Zeit erprobt wird; sie soll erhebliche Vorzüge vor den bisher benutzten Anordnungen besitzen.

[30. Jahrg. Nr. 35. S. 833.]

Die Straßen von Budapest mit besonderer Berücksichtigung der Anlage von Straßenbahnen.

Bericht von J. Mihalyfi, erstattet auf dem 3. Internationalen Straßenkongreß in London. 1913, mit Angaben über die in Berücksichtigung des Straßenbahnverkehrs an verschiedenen Straßenprofilen vorgenommenen Änderungen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1913.

[53. Jahrg., Nr. 95, S. 1478.]

Untergrundbahn zu Leipzig.

Mitteilungen über die geplante Tiefbahn zur Verbindung des neuen Hauptbahnhofs mit dem Bayerischen Bahnhof in Leipzig, die dem Stadt- und Vorortverkehr dienen soll.

[53. Jahrg., Nr. 95, S. 1487.]

Der öffentliche Automobilverkehr in Frankreich

hat sich dank der vom Staate und den Eisenbahnverwaltungen gezahlten Zuschüsse sehr gut entwickelt. Die davon benutzten Straßen leiden aber sehr unter dem neuen Verkehr.

[53. Jahrg., Nr. 95. S. 1488.]

Erweiterungsbauten der Londoner elektrischen Untergrundbahnen.

Mitteilungen über die in Ausführung begriffenen und geplanten Ergänzungsbauten.

[53. Jahrg., Nr. 96, S. 1502.]

Die städtischen Straßenbahnen in Wien.

Mitteilungen über die Entwicklung der städtischen Straßenbahnen und ihres Verkehrs während der letzten 10 Jahre, seit der Übernahme in städtischen Betrieb.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1913.

[33. Jahrg., Nr. 98. S. 682.]

Hängebrücke über die Luzège in der Kleinbahn von Ussel nach Tulle.

Th. Landsberg macht Mitteilungen über die Bauart der im Departement de la Corrèze in Frankreich liegenden sehr bemerkenswerten Brücke sowie über ihre Aufstellung.

[33. Jahrg., Nr. 100. S. 694.]

Die Furkabahn (Brig—Andermatt—Disentis)

wird von Oder besprochen. Sie erhält eine Spurweite von 1 m wie die Rhätische Bahn, an die sie in Disentis anschließt, und überschreitet Furka und Oberalppaß in Höhen von 2163 und 2046 m; auch zeigt sie zahlreiche bemerkenswerte Kunstbauten. Die Bahn soll im August 1914 dem Betrieb übergeben werden.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 1 **Januar** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Mitglieder - Verzeichnis

nach dem Stande vom 1. Januar 1914.

Die *A, B, C, D, E* bezeichneten Verwaltungen gehören dem gleichnamigen Ausschuß an.

Die ° bezeichneten Verwaltungen betreiben Straßenbahnen.

Die † bezeichneten Verwaltungen betreiben nebenbahnähnliche Kleinbahnen oder Nebenbahnen; die betr. Betriebe sind durch schräge Schrift bezeichnet.

Die * bezeichneten Verwaltungen gehören dem Fahrkarten-Verein an.

Aachen. *E* °* 1. Aachener Kleinbahn-Gesellschaft.
(Straßenbahnen in den Bezirken Aachen, Stolberg, Eschweiler, Alsdorf, Cornelimünster, Eupen und Herzogenrath.)

Allenstein. Königstr. 6. °* 2. Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Allenstein.

Alsleben. †* 3. Kleinbahn-Akt.-Ges. Bebitz—Alsleben.

Altenburg S.-A. °* 4. Straßenbahn und Elektrizitätswerk.

Altona. Flottbeker Chaussee 18. °* 5. Elektrische Bahn Altona—Blankenese, Akt.-Ges.

Apenrade. †* 6. Kleinbahnkommission des Kreises Apenrade.
(*Kleinbahnen Apenrade — Gravenstein, Apenrade — Lügumkloster.*)

Augsburg. °* 7. Stadt Augsburg.
(Städtische Straßenbahn.)

Baden-Baden. °* 8. Stadtgemeinde Baden-Baden, städtisches Betriebsamt.
(Städtische Straßenbahn und Merkurbergbahn.)

Bamberg. °* 9. Elektrische Straßenbahn Bamberg, Akt.-Ges.

Barmen. Cleferstr. 36. *C* †* 10. Barmer Bergbahn-Akt.-Ges.
(*Kleinbahnen Barmen—Ronsdorf—Remscheid m. Abzw. n. Solingen und Elberfeld—Cronenberg—Sudberg m. Abzw. n. Remscheid.*)

Barmen. Cleferstr. 36. °* 11. Barmer Straßenbahnen.
(Barmer Straßenbahn einschl. Straßenbahn Barmen—Hiddinghausen und *nebenbahnähnliche Kleinbahn Barmen—Loh—Schlachthof—Hatzfeld,* Straßenbahn Barmen — Schwelm — Milspe.)

Berlin N.W. 52. Spenerstr. 11. *D* † 12. Aktiengesellschaft Osthavelländische Kreisbahnen.
(*Kleinbahnen: Nauen — Ketzin, Nauen — Velten m. Abzw. Bötzow—Spandau, Brandenburg—Röthehof m. Abzw. Roskow—Brandenburg Altstadt.*)



Berlin W. 9. *A u. D*
Linkstr. 19.

†°*13. **Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft, A.-G.**
(*Westpreußische Kleinbahn, Neuteich-Liessauer Kleinbahnnetz, Alt Landsberger Kleinbahn, Riesengebirgsbahn, Kleinbahn Gr. Peterwitz—Katscher, Breslau-Trebnitz-Prausnitzer Kleinbahn, Trachenberg-Militscher Kreisbahn, Dessau-Radegast-Cöthener Bahn, Kleinbahn Gießen—Bieber, Nassauische Kleinbahnen, elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier, Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagener Kleinbahn, Kleinbahn Philippsheim—Binsfeld*, Straßenbahn Eltville—Schlangenbad.

Berlin N.W. 40.
Friedrich-Karl-Ufer 2–4.

°*14. **Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft.**
(Stadtbahn Halle (Saale), elektrische Kleinbahn Emden—Emden Außenhafen, Straßenbahnen Halle—Merseburg und Hildesheim.)

Berlin S.W. 48. *A*
Wilhelmstr. 130.

°*15. **Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft.**
(Straßenbahnen in Bromberg, Duisburg, Frankfurt (Oder), Görlitz, Kiel, Hörder Kreisbahnen und Drachenfelsbahn.)

Berlin S.W. 68.
Hollmannstr. 34.

°16. **Berliner elektrische Straßenbahnen Akt.-Ges.**

Berlin W. 10.
Mathäikirchstr. 20/21.

†17. **Brandenburgische Provinzialverwaltung, Eisenbahnabteilung.**
(*Jüterbog — Luckenwalder Kreiskleinbahnen: Görsdorf—Dahme—Jüterbog und Hohenseefeld—Luckenwalde, Buckower Kleinbahn, Weststernberger Kreiskleinbahn, Müncheberger Kleinbahn, Strausberger Kleinbahn, Kleinbahn Fürstenwalde—Golzow—Wriezen [Oderbruchbahn], Lehniner Kleinbahn und Beeskow-Fürstenwalder Kreisbahn.*)

Berlin S.W. 11. *A*
Großbeerenstr. 88/89.

†*18. **Centralverwaltung für Sekundärbahnen Herrmann Bachstein.**
(*Kleinbahn Landeshut (Schles.)—Albendorf [Ziedertalbahn].*)

Berlin W. 62.
Kleiststr. 29.

†19. **Otto Conrad Eisenbahnbau- und Tiefbaugeschäft.**
(*Kleinbahn Kohlfurt—Rothwasser.*)

Berlin W. 9.
Schellingstr. 1.

†°*20. **Continentale Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft, Akt.-Ges.**
(Schmöckwitz-Grünauer Uferbahn, *Kleinbahnen Rheinbrohl—Malberg, Kaldenkirchen über Bracht nach Öbel bei Brüggen Bossel—Blankenstein.*)

Berlin S.W. 11.
Bernburgerstr. 15/16.

†*21. **Deutsche Eisenbahn-Betriebs-Gesellschaft (Akt.-Ges.) zu Berlin.**
(*Kleinbahn Voldagsen—Duingen—Delligsen.*)

Berlin W. 35.
Potsdamerstr. 28.

†°*22. **Eisenbahnbau-Gesellschaft Becker & Co., G. m. b. H.**
(*Königswusterhausen-Mittenwalde-Töpchiner Kleinbahn, Kleinbahn Kreuz—Schloppe—Deutsch-Krone, Lübben—Cottbuser Kreisbahnen, Kleinbahn Friedeberg—Flinsberg, [Isergebirgsbahn], Kleinbahn Zajonskowo—Neumark (Westpr.), Kleinbahn von Beuthen (Oberschl.) nach Miechowitz*, Neuwieder Kreisbahnen, Kreuznacher Straßen- und Vorortbahnen und Straßenbahnen des Kreises Saarlouis.) (Die Eisenbahnbau-Gesellschaft Becker & Co. gehört nur mit den 4 letzgenannten Bahnen dem Fahrkartenverein an.)

Berlin.
Postadresse:
Oberschöneweide bei Berlin, Nalepastr. 52.

°23. **Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen, G. m. b. H.**
(Berliner Ostbahnen.)

Berlin W. 9. *A*
Leipziger Platz 14.

°24. **Große Berliner Straßenbahn.**
(Zugleich für die Südliche Berliner Vorortbahn, Westliche Berliner Vorortbahn, Nordöstliche Berliner Vorortbahn und die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn.)

Berlin W. 35.
Karlsbad 16.

†*25. **Hanauer Kleinbahn-Gesellschaft, Akt.-Ges.**



Berlin W. 9.
Köthenerstr. 12.

° 26. Hochbahngesellschaft. [Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin.]
(Elektrische Hoch- und Untergrundbahn: vom Bahnhof Nordring n. d. Wilhelmplatz [Charlottenburg] mit den Abzweigungen Gleisdreieck – Warschauer Brücke, Nollendorfplatz—Hauptstraße [Schöneberger Bahn], Wittenbergplatz—Nürnberger Platz u. Nürnberger Platz—Thielplatz [Wilmersdorf-Dahlemer Bahn], Wittenbergplatz—Uhlandstraße, Bismarckstraße—Reichskanzlerplatz—Stadion; Elektrische Straßenbahn: Warschauer Brücke—Wagnerplatz [Lichtenberg].)

Berlin W. 35.
Potsdamerstr. 28.

°* 27. Jenaer Elektrizitätswerke, Akt.-Ges.
(Jenaer Straßenbahn.)

Berlin W. 10.
Viktoriastr. 18.

†° 28. Kreisausschuß des Kreises Teltow.
(Elektrische Straßenbahnen Lichterfelde—Steglitz—Lankwitz — Südende — Mariendorf, Lichterfelde — Seehof — Teltow — Stahnsdorf—Machnower Schleuse, Steglitz—Dahlem—Grunewald, Alt Glienicke [Kirche]—Bahnhof Adlershof—Alt Glienicke und *Teltower Industriebahn [vom Staatsbahnhof Teltow nach dem Hafen Teltow].*)

Berlin N.W. 7. *D*
Neue Wilhelmstr. 1.

† 29. Lenz & Co., Gesellschaft mit beschränkter Haftung.
(Kleinbahnen Dt. Krone — Virchow, Neustadt — Prüssau, Putzig—Krockow, Cüstrin—Kriescht, Strausberg-Herzfelde, Chottschow—Garzigar, Gostyner Kreisbahn, Goldbeck—Werben, Halle-Hettstedt, Eulengebirgsbahn, Kleinbahn Jauer—Maltsch, Görlitzer Kreisbahn, Kleinbahn Bunzlau—Neudorf, Frankenstein-Münsterberg-Nimptscher Kreisbahn, Ohlauer Kleinbahn, Neißer Kreisbahn, Kleinbahn Grünberg—Sprottau, Göttinger Kleinbahn, Alsener Kreisbahnen, Kiel-Schönberger Eisenbahn, Ratzeburger Kleinbahn, Boizenburger Stadt- und Hafenbahn, Kleinbahnen Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg, Kiel—Segeberg.)

Berlin W. 35.
Potsdamerstr. 28.

†* 30. Lothringische Eisenbahn-Aktiengesellschaft.
(Elektrische Nebenbahnen von Diedenhofen nach Fentsch, von Diedenhofen [St. Franz] nach Niederjeutz und von Novéant nach Gorze.)

Berlin C. 2.
Poststr. 13 I.

° 31. Stadt Berlin.
(Städtische Straßenbahnen.)

Berlin W. 35.
Karlsbad 16.

† 32. Vereinigte Eisenbahnbau- und Betriebsgesellschaft.
(Kleinbahnen Polkwitz—Raudten und Marienborn—Beendorf.

Bielefeld.

°* 33. Stadt Bielefeld.
(Städtische Straßenbahn.)

Bingen (Rhein).
Postadresse:
Büdesheim (Kreis Bingen).

†°* 34. Akt.-Ges. Binger Nebenbahnen.
(Bingen—Bingerbrück, *Bingen—Büdesheim—Dietersheim.*)

Bochum.
Hernerstr. 29.
Postadresse:
Essen, Yorkstr. 3.

°* 35. Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen.

Bohmte.

† 36. Wittlager Kreisbahn.

Bonn.
Cölnstr. 80.

†°*37. Stadt Bonn.
(Städtische Straßenbahnen Bonn, Straßenbahn Bonn—Godesberg—Mehlem und *Kleinbahnen der Kreise Bonn Stadt, Bonn Land und des Siegkreises.*)

Brandenburg (Havel).

°* 38. Stadt Brandenburg (Havel).
(Städtische Straßenbahn und Straßenbahn von Brandenburg nach Plaue (Havel).

Braunschweig.

°* 39. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Braunschweig.



Braunschweig. Geysostr. 15.	†*	40. Oschersleben - Schöninger Eisenbahn - Gesellschaft Akt.-Ges.
Bremen. *C*	°*	41. Bremer Straßenbahn.
Bremerhaven. Kirchenstr. 7.	°*	42. Bremerhavener Straßenbahn.
Breslau-Gräbschen. *B*	°	43. Elektrische Straßenbahn Breslau.
Breslau. Bahnhof Steinstr. 71/73.	°*	44. Stadt Breslau. (Städtische Straßenbahn.)
Burg b. Magdeburg.	†	45. Kreisausschuß des Kreises Jerichow I. *(Kleinbahnen Ihlekanal—Burg—Ziesar, Burg—Stegelitz—Gr. Lübars, Magdeburgerforth—Altengrabow—Gr. Lübars—Loburg—Gommern.)*
Calbe (Milde).	†*	46. Kleinbahn - Akt. - Ges. Bismark — Gardelegen — Wittingen.
Cassel-Wilhelmshöhe.	°*	47. Große Casseler Straßenbahn-Akt.-Ges.
Celle.	†	48. Kleinbahn Celle - Soltau, Celle — Munster, G. m. b. H.
Celle.	†	49. Kleinbahn Celle—Wittingen, Akt.-Ges.
Chemnitz. Verwaltung und Postadresse: Chemnitz-Kappel, Zwickauerstraße 164.	°*	50. Stadt Chemnitz. (Städtische Straßenbahnen.)
Cleve. Brienerstr. 5.	°	51. Clever Straßenbahn G. m. b. H.
Coblenz.	°*	52. Coblenzer Straßenbahn-Gesellschaft.
Colmar (Els.).	°*	53. Stadt Colmar. (Städtische Straßenbahn.)
Cöln (Rhein). *B* Direktion: Weißbüttengasse 35/43.	†°*	54. Stadt Cöln. (Städtische Bahnen.)
Cöln (Rhein). Kaiser Wilhelm-Ring 33.	†*	55. Westdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft. *(Kleinbahn Wermelskirchen — Remscheid, Halbach — Remscheider Talsperre, Burg—Krahenhöhe, Kreuznacher Kleinbahnen, Kleinbahn Neheim—Hüsten—Sundern, Geilenkirchener Kreisbahnen, Euskirchener Kreisbahnen, Kleinbahn Engelskirchen—Marienheide, Dürener Kreisbahnen, Jülicher Kreisbahn.)*
Cöpenick.	°	56. Stadt Cöpenick. (Städtische Straßenbahn Cöpenick [Straßenbahnen in Cöpenick, Friedrichshagen, Mahlsdorf [Ostbahn], Grünau und Adlershof].)
Crefeld. Kronprinzenstr. 192.	°*	57. Crefelder Straßenbahn Akt.-Ges.
Crefeld.	†	58. Stadt Crefeld. *(Kleinbahn Hafen—Crefeld.)*
Danzig-Langfuhr.	°	59. Danziger Elektrische Straßenbahn Akt.-Ges.
Darmstadt.	†°*	60. Hessische Eisenbahn-Akt.-Ges. (Elektrische Straßenbahn Darmstadt und *Darmstädter Vorortbahnen.*)
Darmstadt. *B*	†°*	61. Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft. (Essener Straßenbahnen, Nerobergbahn [Wiesbaden], Wiesbadener elektrische Straßenbahnen einschl. Dotzheim—Wiesbaden - Bierstadt, *Mainzer Vorortbahnen.*)
Dessau. Heidestr. 57.	°*	62. Dessauer Straßenbahn-Gesellschaft, Akt.-Ges.

Dortmund. Luisenstr. 9. — °* 63. Kreisausschuß des Landkreises Dortmund.
(Elektrische Straßenbahnen des Landkreises Dortmund: Dortmund—Achenbach—Lünen, Cörne—Unna, Dorstfeld—Castrop—Rauxel—Ickern, Marten—Lütjendortmund [Bahnhof Süd].)

Dortmund. *B* — †°* 64. Stadt Dortmund.
(Städtische Straßenbahn und *Dortmunder Kleinbahn.*)

Dresden. Lüttichaustr. 14. — °* 65. Elektra, Akt.-Ges.
(Elektrische Straßenbahn in Schandau.)

Dresden. Altmarkt 1. *E* — °* 66. Stadt Dresden.
(Städtische Straßenbahn mit Bergschwebebahn Loschwitz und Drahtseilbahn Loschwitz—Weißer Hirsch. Zugleich für die staatlichen Linien Mickten—Kötzschenbroda, Plauen—Coßmannsdorf, Cotta—Cossebaude, Arsenal—Klotzsche—Hellerau, die Verbindungsstrecke Bühlau—Weißig sowie die Gemeindeverbandslinie Loschwitz—Pillnitz.)

Düren (Rheinland). — °* 67. Dürener Dampfstraßenbahn Akt.-Ges.

Düsseldorf. Theaterstr. 5. — †°* 68. Rheinische Bahn-Gesellschaft.
(*Elektrische Kleinbahnen Düsseldorf—Crefeld, Oberkassel—Neuß, Düsseldorf—Benrath—Hilden—Haan—Vohwinkel mit Abzweigung Hilden—Ohligs*, Straßenbahn Haus Meer—Ürdingen—Kaldenhausen - Mörs.)

Düsseldorf. Löwehaus. — †°* 69. Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk Essen.
(*Kleinbahn Langenfeld—Monheim—Hitdorf, Reeser Anschlußbahn*, Straßenbahn Opladen—Ohligs, Solinger Stadtbahn und Solinger Kreisbahn.)

Düsseldorf. Rathaus. *A* — °* 70. Stadt Düsseldorf.
(Straßenbahnen der Stadt Düsseldorf im Stadtbezirk Düsseldorf und von Düsseldorf nach Ratingen.)

Duisburg. — °* 71. Düsseldorf-Duisburger Kleinbahn, G. m. b. H.

Duisburg-Meiderich. Gartsträuchenerstr. 56. — °* 72. Kreis Ruhrorter Straßenbahn, Akt.-Ges.
(Kreis Ruhrorter Straßenbahn und Straßenbahn Meiderich—Neumühl—Dinslaken—Walsum.)

Eberswalde. — °* 73. Städtisches Elektrizitätswerk und Straßenbahn Eberswalde.

Eckernförde. — †* 74. Kreisausschuß des Kreises Eckernförde.
(*Kleinbahn Eckernförde—Owschlag.*)

Elberfeld. Adersstr. 20. — †°* 75. Bergische Kleinbahnen.
(Straßenbahnen in der Stadt Elberfeld, Straßenbahnen Langenberg—Steele—Nierenhof—Hattingen, Elberfeld—Ronsdorf, Elberfeld—Neviges—Langenberg mit Abzweigung Neviges—Velbert—Werden, *Kleinbahn Velbert—Heiligenhaus—Hösel.*)

Elberfeld-Westende. *E* — °* 76. Elektrische Straßenbahn Barmen—Elberfeld.

Elbing. — °* 77. Elbinger Straßenbahn, G. m. b. H.

Emden. — †* 78. Kreisbahn Emden—Pewsum—Greetsiel.

Erfurt. Magdeburgerstr. 38. — °* 79. Erfurter Elektrische Straßenbahn.

Flensburg. *D* — †* 80. Kreisausschuß des Landkreises Flensburg.
(*Kleinbahnen Flensburg—Kappeln und Flensburg—Satrup—Rundhof.*)

Flensburg. Apenraderstr. 22. — °* 81. Stadt Flensburg.
(Städtische Straßenbahn.)

Forbach (Lothr.). — °* 82. Stadtgemeinde Forbach.
(Städtische Straßenbahn.)

Frankfurt (Main). *D* †°* 83. Aktien-Gesellschaft für Bahn-Bau und -Betrieb.
(Kleinbahnen Höchst—Königstein, Cassel—Naumburg, Eberswalde—Schöpfurth, Bremen—Tarmstedt, Bremen [Huchting]—Thedinghausen, Beuel—Großenbusch, Höxtersche Kleinbahn, Straßenbahn Neustadt a. d. Haardt—Landau.)

Frankfurt (Main). Taunus-Anlage 6. °* 84. Elektrizitäts-Akt.-Ges. vormals W. Lahmeyer & Co.
(Straßenbahn Guben.)

Frankfurt (Main). *B* † 85. Königliche Eisenbahndirektion Frankfurt (Main).
(Kleinbahn Kirchhain—Landesgrenze.)

Frankfurt (Main). Neue Mainzerstr. 21. *E* †°* 86. Stadtgemeinde Frankfurt, städtisches Elektrizitäts- und Bahn-Amt.
(Städtische Straßenbahn, *städtische Waldbahn.)*

Freiberg (Sachs.). °* 87. Stadt Freiberg (Sachs.).
(Städtische Straßenbahn.)

Freiburg (Elbe). †* 88. Kehdinger Kreisbahn.
(Kleinbahn Stade—Freiburg—Itzwoerden m. Abzw. n. Brunshausen.)

Freiburg (Breisgau). °* 89. Stadt Freiburg.
(Städtische Straßenbahn.)

Friedland (Meckl.). †* 90. Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn, Akt.-Ges.
(Ferdinandshof—Uhlenhorst—Friedland—Dennin—Jarmen, Anklam—Uhlenhorst, Gellendin—Dennin, Dennin—Janow, Anklam—Leopoldshagen, Bresewitz—Zinzow—Rubenow—Bornthin, Friedland—Jatzke und Löwitz—Putzar und verschiedene Abzweigungen.)

Gelnhausen. †* 91. Bad Orber Kleinbahn, Akt.-Ges.

Gelnhausen. †* 92. Freigerichter Kleinbahn, Akt.-Ges.

Gelnhausen. †* 93. Wächtersbach-Birsteiner Kleinbahn-Ges., Akt.-Ges.

Genthin. †* 94. Genthiner Kleinbahn-Akt.-Ges.

Genthin. †* 95. Kleinbahn-Akt.-Ges. Großwusterwitz — Ziesar — Görzke.

Gera (Reuß). Neue Str. 3. °* 96. Geraer Elektrizitätswerk und Straßenbahn Akt.-Ges.

Gerthe, Kr. Bochum. °* 97. Westfälische Straßenbahn, G. m. b. H.

Gießen. °* 98. Städtisches Elektrizitätswerk und Straßenbahn Gießen.

Gotha. °* 99. Thüringer Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft, Akt.-Ges.
(Straßenbahn Gotha.)

Graudenz. °* 100. Stadt Graudenz.
(Städtische Straßenbahn.)

Hagen (Westf.). Wehringhauserstr. 94. °* 101. Hagener Straßenbahn Akt.-Ges.

Halberstadt. °* 102. Stadt Halberstadt.
(Städtische Straßenbahn.)

Halle (Saale). ° 103. Stadt Halle (Saale).
(Städtische Straßenbahn.)

Hamborn (Rhein). °* 104. Stadt Hamborn.
(Städtische Straßenbahn.)

Hamburg 37. Innocentiastr. 21. †* 105. Bergedorf-Geesthachter Eisenbahn-Akt.-Ges.

Hamburg 37. Innocentiastr. 21. † 106. Billwärder Industriebahn, Akt.-Ges.

Hamburg. Postadresse: Volksdorf b. Hamburg. — †* 107. Elektrische Kleinbahn Altrahlstedt—Volksdorf, Akt.-Ges.

Hamburg. Direktion und Postadr. in Altona, Allee 63. — °* 108. Hamburg-Altonaer Zentralbahn-Gesellschaft.

Hamburg 33. Hellbrookstr. 4. — † 109. Hamburger Hochbahn Akt.-Ges.

Hamburg. *C* Falkenried 7. — °* 110. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg.

Hamm (Westf.). — ° 111. Stadt Hamm (Westf.). (Städtische Straßenbahn.)

Hannover. *E* Ihmestr. 7. — °* 112. Straßenbahn Hannover.

Heide. — †* 113. Kleinbahnkommission des Kreises Norderdithmarschen. *(Kleinbahn Heide—Hennstedt—Pahlhude—Wrohm—Tellingstedt— zurück nach Heide.)*

Heidelberg. Bergheimerstr. 4. — °* 114. Heidelberger Straßen- und Bergbahn-Akt.-Ges. (Straßenbahnen: Stadtlinien in Heidelberg. Vorortbahnen: Heidelberg—Schlierbach—Neckargemünd, Heidelberg—Wiesloch und Rohrbach—Kirchheim. Bergbahnen: Heidelberg [Kornmarkt]—Molkenkur und Molkenkur—Königstuhl.)

Heilbronn (Neckar). — °* 115. Heilbronner Straßenbahnen Akt.-Ges.

Heiligensee (Havel). — ° 116. Straßenbahn der Gemeinde Heiligensee (Havel).

Hennef (Sieg). — †* 117. Bröltaler Eisenbahn-Akt.-Ges. *(Heisterbacher Talbahn.)*

Herischdorf (Schl.). — °* 118. Hirschberger Talbahn Akt.-Ges.

Herne (Westf.). — °* 119. Straßenbahn Herne—Sodingen—Castrop.

Herten (Westf.). *B* Clemensstr. 2. — °* 120. Verwaltung der Recklinghausener Straßenbahnen. (Straßenbahnen Recklinghausen—Herten—Wanne, Herten—Buer, Recklinghausen—Suderwich—Datteln, Horst—Gladbeck—Bottrop—Osterfeld, Bottrop—Boyer und Recklinghausen—Erkenschwick—Datteln.)

Hohenlimburg (Westf.). — †* 121. Hohenlimburger Kleinbahn-Gesellschaft. *(Klb. v. Bhf. Hohenlimburg in das Nahmertal.)*

Homberg (Niederrhein). — °* 122. Straßenbahn-Gesellschaft Homberg, G. m. b. H. (Straßenbahn Friemersheim—Homberg—Baerl.)

Homburg v. d. H. — °* 123. Elektrizitätswerk Homburg v. d. H., Aktien-Gesellschaft. (Straßenbahn Homburg v. d. H.)

Homburg v. d. H. Höhestr. 40. — †* 124. Frankfurter Lokalbahn Akt.-Ges. *(Kleinbahnen Heddernheim — Oberursel — Hohemark und Heddernheim—Homburg v. d. H.)*

Hoya (Weser). — † 125. Kleinbahngesellschaft Hoya—Syke—Asendorf.

Jarotschin. — †* 126. Jarotschiner Kreisbahn.

Karlsruhe. — °* 127. Stadt Karlsruhe. (Städtische Straßenbahn.)

Kattowitz (Oberschl.). — †* 128. Schlesische Kleinbahn Akt.-Ges. *(Elektrische Kleinbahnen: Gleiwitz Staatsbahnhof—Gleiwitz Infanteriekaserne, Gleiwitz—Königshütte, Beuthen—Dt. Piekar, Beuthen—Königshütte—Kattowitz, Kattowitz—Laurahütte, Kattowitz—Myslowitz, Königshütte—Laurahütte, Beuthen—Zabrze, Beuthen — Antonienhütte — Königshütte, Beuthen—Schwientochlowitz—Kattowitz, Beuthen—Schlesiengrube—Li-*

pine, Königshütte—Bismarckhütte. Kattowitz—Südpark Kattowitz. Dampfbetrieb: Gleiwitz—Rauden—Plania mit Abzweigung nach Nieder Wilcza.)

Königsberg (Preuß.). Steindammer Kirchenplatz 5. — †°* 129. Ostdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft.
(Samlandbahn, Fischhausener Kreisbahn, Memeler Kleinbahn, Wöterkeim—Schippenbeiler Kleinbahn, Kleinbahn Tharau—Creuzburg, Rastenburg—Sensburg—Loetzener Kleinbahnen, Wehlau—Friedländer Kreisbahnen, Königsberger Kleinbahn, Haffuferbahn, Insterburger Kleinbahnen, Pillkaller Kleinbahnen, Oletzkoer Kleinbahnen, Lycker Kleinbahnen, Kleinbahn Culmsee—Melno, Marienwerder Kleinbahnen, Kleinbahn Hardenberg—Neuenburg, Stadtbahn Briesen, Memeler Straßenbahn.)

Königsberg (Preuß.). Mühlenberg 2—4. — °* 130. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Königsberg, Akt.-Ges.

Königswinter. — °* 131. Petersberger Zahnradbahn-Gesellschaft.

Köslin. — † 132. Aktien-Gesellschaft der vereinigten Kleinbahnen der Kreise Köslin—Bublitz—Belgard.

Köslin. — ° 133. Stadt Köslin.
(Straßenbahn Köslin—Güdenhagen—Großmöllen—Nest [Kösliner Stadt- und Strandbahn].)

Kreischa b. Dresden. — °* 134. Lockwitztalbahn.
(Straßenbahn Niedersedlitz—Kreischa.)

Krotoschin. *D* — †* 135. Kleinbahn Krotoschin—Pleschen.

Lahr (Bad.). — †* 136. Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft.
(Nebenbahn Rhein—Lahr—Seelbach.)

Landsberg (Warthe). — °* 137. Elektrizitätswerk und Straßenbahn-Aktiengesellschaft Landsberg (Warthe).
(Straßenbahn Landsberg (Warthe).

Landshut (Bayern). — ° 138. Stadt Landshut.
(Städtische Straßenbahn.)

Leipzig. *A* Bosestr. 2. — °* 139. Große Leipziger Straßenbahn.

Leipzig. Thomasring 13. — °* 140. Leipziger Außenbahn-Akt.-Ges.

Leipzig. Wittenbergerstr. 4. — °* 141. Leipziger Elektrische Straßenbahn.

Letmathe (Westf.). — °* 142. Westfälische Kleinbahnen Akt.-Ges.
(Straßenbahnen: Hohenlimburg—Iserlohn—Hemer—Höcklingsen, Hemer—Sundwig—Deilinghofen, Westig—Ihmert, Grüne—Nachrodt—Finsal.)

Leuben bei Dresden. — °* 143. Gemeindeverband für die Dresdner Vorortsbahn [Gemeinden Leuben und Kleinzschachwitz].
(Dresdner Vorortsbahn: Laubegast—Leuben—Niedersedlitz—Kleinzschachwitz.)

Leverkusen bei Cöln (Rhein). — †* 144. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
(Kleinbahn Mülheim (Rhein)—Leverkusen.)

Liegnitz. — °* 145. Elektrische Straßenbahn Liegnitz.

Ludwigshafen (Rh.). — °* 146. Stadt Ludwigshafen.
(Städtische Straßenbahn.)

Lübeck. Roeckstr. 49a. — °* 147. Freie und Hansestadt Lübeck.
(Lübecker Straßenbahn.)

Magdeburg. *A* — °* 148. Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.

Magdeburg. Goethestr. 16. — ° 149. Magdeburger Vorortbahnen, Akt.-Ges.



Mainz. Rheinallee 137. — °* 150. Stadt Mainz. (Städtische Straßenbahn.)

Mannheim. Max-Josef-Str. 1. — °* 151. Oberrheinische Eisenbahn-Gesellschaft, Akt.-Ges. (Straßenbahnen Schwetzingen — Ketsch und Neckarau — Rheinau.)

Mannheim. *E* — °* 152. Stadt Mannheim. (Städtische Straßenbahn.)

Marburg. — °* 153. Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Marburg.

Meißen. — °* 154. Meißener Straßenbahn-Akt.-Ges.

Mettmann. Bismarckstr. 53. — °* 155. Kreis Mettmanner Straßenbahnen, G. m. b. H.

Metz. — °* 156. Stadt Metz. (Städtische Straßenbahn.)

Milspe (Westf.). — °* 157. Elektrische Straßenbahn Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde.

Minden (Westf.). — †* 158. Mindener Kreisbahnen. (*Kleinbahn Minden—Uchte und Minden—Lübbecke.*)

Mörs (Rheinland). — °* 159. Straßenbahn Mörs—Homberg, G. m. b. H. (Zugleich für die Straßenbahn Homberg—Duisburg-Ruhrort.)

Mülhausen (Els.). — °* 160. Tramways Mülhausen.

Mülheim (Rhein). — †°* 161. Mülheimer Kleinbahnen, Akt.-Ges. (Mülheimer Straßenbahn, Straßenbahnen Mülheim—Opladen u. Mülheim—Dünnewald, *Kleinbahn Schlebusch Ort—Bahnhof.*)

Mülheim (Ruhr). — °* 162. Stadt Mülheim (Ruhr). (Städtische Straßenbahn.)

München. *C* — ° 163. Stadt München. (Städtische Straßenbahnen.)

M.-Gladbach. — °* 164. Stadt M.-Gladbach. (Städtische Straßenbahn und vereinigte Städtebahn M.-Gladbach—Viersen—Dülken und Viersen—Süchteln.)

Münster (Westf.). Albersloher Weg 31. — °* 165. Städtische Betriebsverwaltung, Abteilung Straßenbahn.

Münster (Westf.). Fürstenbergstr. 15. — †°* 166. Westfälische Provinzial-Verwaltung, Kleinbahn-Abteilung. (*Kleinbahnen Steinhelle—Medebach, Haspe—Vörde—Breckerfeld und Weidenau—Deuz,* Straßenbahn Unna—Kamen—Werne.)

Neuhaldensleben. — †* 167. Kleinbahn-Akt.-Ges. Gardelegen—Neuhaldensleben.

Neunkirchen (Saar). — °* 168. Straßenbahn und Elektrizitätswerk der Gemeinde Neunkirchen. (Straßenbahn Neunkirchen—Wiebelskirchen.)

Neuß. — †°* 169. Stadt Neuß. (Städtische Straßenbahn und *städtische Hafenbahn.*)

Nonnendamm b. Berlin. *C* — ° 170. Siemens & Halske, Akt.-Ges. (Elektrische Straßenbahn Hof (Bayern).)

Nürnberg — †°* 171. Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen. (Straßenbahn Mühlhausen (Thür.), *Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel.*)

Nürnberg. — °* 172. Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Schuckert & Co. (Straßenbahnen Nordhausen und Würzburg

Nürnberg. Fürtherstr. 150. *C* — °* 173. Stadt Nürnberg. (Nürnberg-Fürther Straßenbahn.)

Oberhausen (Rhld.). °* 174. Stadt Oberhausen.
(Städtische Straßenbahn.)

Oberstein. °* 175. Oberstein-Idarer Elektrizitäts-Akt.-Ges.
(Straßenbahn Oberstein—Idar.)

Offenbach (Main). °* 176. Stadt Offenbach a. Main.
(Städtische Straßenbahn.)

Opalenitza. Reg.-Bez. Posen. † 177. Opalenitzaer Kleinbahngesellschaft, G. m. b. H.
(Kleinbahnen Opalenitza—Neustadt b. Posen, Neutomischel—Trczionka-Kaiserhof, Rudnik—Sendzin.)

Osnabrück. †* 178. Georgs-Marien-Bergwerks- u. Hüttenverein, Akt.-Ges.
(Wallückebahn und Kleinbahn Werne—Ermelinghof.)

Osnabrück. °* 179. Stadt Osnabrück.
(Städtische Straßenbahn.)

Osterode (Harz). †* 180. Kreisbahn Osterode—Kreiensen.

Paderborn. Tegelweg 37. ° 181. Paderborner Elektrizitätswerk und Straßenbahn, Akt.-Ges.

Perleberg. † 182. Prignitzer Eisenbahngesellschaft.
(Ostprignitzer Kreisbahnen; Kleinbahnen Pritzwalk—Putlitz, Kyritz—Hoppenrade, Rehfeld—Breddin mit Abzweigungen Lindenberg—Pritzwalk und Lindenberg—Kreuzweg, Kleinbahn Putlitz—Suckow. Westprignitzer Kreisbahnen: Kleinbahnen Perleberg—Hoppenrade, Viesecke—Gloewen, Perleberg—Karstädt—Kl. Berge—Perleberg mit Fortsetzung Kl. Berge—Putlitz.)

Pforzheim. ° 183. Stadt Pforzheim.
(Städtische Straßenbahn.)

Pirmasens. °* 184. Städtisches Elektrizitätswerk.
(Städtische Straßenbahn.)

Plauen (Vogtl.). °* 185. Sächsische Straßenbahngesellschaft.
(Straßenbahn in Plauen.)

Plettenberg (Westf.). †* 186. Plettenberger Straßenbahn-Gesellschaft.
(Kleinbahn von Plettenberg nach Holthausen und Dankelmert.)

Posen. °* 187. Posener Straßenbahn.

Potsdam. ° 188. Stadt Potsdam.
(Städtische Straßenbahn.)

Prenzlau. † 189. Kreisausschuß des Kreises Prenzlau.
(Kleinbahnen Prenzlau — Löcknitz, Prenzlau — Strasburg (Ukerm.) mit Abzweigung Dedelow — Fürstenwerder und Kleinbahn Schönermark—Damme.)

Rathenow. † 190. Kreisausschuß des Kreises Westhavelland.
(Kleinbahn Rathenow—Paulinenaue—Senzke—Nauen.)

Recklinghausen-Süd. °* 191. Straßenbahn Herne—Recklinghausen.

Regensburg. Augustenstr. 6. °* 192. Städtisches Elektrizitätswerk Regensburg.
(Städtische Straßenbahn.)

Reichenstein (Schles.). †* 193. Kleinbahn Camenz—Reichenstein.
(Kleinbahn von Camenz nach Reichenstein und Maifritzdorf.)

Remscheid. °* 194. Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Remscheid.

Rendsburg. †* 195. Kreisausschuß des Kreises Rendsburg.
(Kleinbahn des Kreises Rendsburg.)

Rheydt. °* 196. Stadt Rheydt.
(Städtische Straßenbahn.)

Riegelsberg bei Saarbrücken. (Post: Guichenbach.) °* 197. Straßenbahn Saarbrücken—Riegelsberg—Heusweiler der Gemeinde Guichenbach.



Rostock. °* 198. Rostocker Straßenbahn-Aktien-Gesellschaft.

Rüdesheim (Rh.). °* 199. Niederwaldbahn-Gesellschaft.
(Zahnradbahnen: Rüdesheim (Rh.)—Niederwald [National-Denkmal] und Aßmannshausen—Niederwald [Jagdschloß].)

Saarbrücken. †* 200. Bahn- und Elektrizitäts-Treuhand-Gesellschaft, G. m. b. H.
(Nebenbahn Püttlingen—Farschweiler.)

Saarbrücken 1. Hohenzollernstr. 115. °* 201. Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal.

Saarbrücken 1. Hohenzollernstr. 77. °* 202. Saarbrücker Klein- und Straßenbahn-Akt.-Ges.
(Kleinbahn Saarbrücken—Brebach—Ensheim m. Abzw. nach Ormesheim.)

Saarlouis. †* 203. Stadt Saarlouis.
(Kleinbahnen Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen und Saarlouis—Felsberg.)

St. Avold (Lothringen). °* 204. Stadt St. Avold.
(Städtische Straßenbahn.)

Schlawe. †* 205. Kreisbahn Schlawe—Pollnow—Sydow.
(Schlawe — Pollnow — Sydow — Breitenberg mit Abzweigung nach Natzlaff.)

Schmiegel (Posen). † 206. Kreisausschuß des Kreises Schmiegel.
(Kleinbahn Kriewen—Altboyen—Lubnica und Privatanschlußbahn Lubnica—Ladowice.)

Schroda. †* 207. Schrodaer Kreisbahn.
(Von Glowno über Schroda nach Santomischel m. Abzweigung nach Louisenhain, Kruszewnia und Ebenhausen sowie nach Kleschewo, Czerleino, Wetterau und Mystki.)

Schwerin (Mecklenburg). °* 208. Stadt Schwerin.
(Städtische Straßenbahn.)

Siegen. Emilienstr. 8. †* 209. Siegener Kreisbahn.
(Kleinbahn Siegen—Klafeld—Geisweid—Buschhütten.)

Sögel. † 210. Hümmlinger Kreisbahn.
(Dortmund-Emskanal—Werlte.)

Soest. † 211. Ruhr-Lippe-Kleinbahnen, Akt.-Ges.
(Neheim—Hüsten—Ostönnen, Soest—Hovestadt mit Abzw. Ostönnen—Werl, Werl—Hamm, Hamm — Oestinghausen, Neheim - Hüsten—Arnberg, Niederense—Günne—Talsperre.)

Spandau. °* 212. Stadt Spandau.
(Städtische Straßenbahn und Straßenbahn Spandau—Nonnendamm.)

Staßfurt. °* 213. Staßfurter Licht- und Kraftwerke, Akt.-Ges.
(Staßfurter Straßenbahn.)

Stendal Ost. †* 214. Kleinbahn-Akt-Ges. Stendal—Arendsee.

Stettin. Luisenstr. 25. *D* † 215. Kleinbahn - Abteilung des Provinzialverbandes von Pommern.
(Naugarder Kreisbahnen, Pyritzer Kreisbahnen, Greifenhagener Kreisbahnen, Franzburger Kreisbahnen, Franzburger Südbahn, Rügensche Kleinbahnen, Demminer Kleinbahnen Ost, Demminer Kleinbahnen West, Kleinbahnen: Greifswald—Wolgast, Greifswald—Jarmen, Anklam—Lassan, Casekow—Pencun—Oder, Randower Kleinbahn, Saatziger Kleinbahnen, Regenwalder Kleinbahnen, Greifenberger Kleinbahnen, Kolberger Kleinbahnen, Stolpetalbahn.)

Stettin. *D* † 216. Königliche Eisenbahndirektion Stettin.
(Kleinbahn Loitz—Toitz—Rustow.)

Stettin. Oberwiek 86—89. °* 217. Stettiner Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.



Stolp (Pom.). °* 218. Stadt Stolp (Pom.).
(Städtische Straßenbahn.)

Stolp (Pom.). † 219. Stolper Kreisbahn.

Straßburg (Els.). D †°* 220. Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft.
(Straßenbahnen in Straßburg und Umgebung, *Nebenbahnen Straßburg — Markolsheim mit Abzw. Boofzheim — Rheinau, Straßburg—Truchtersheim, Oberhausbergen—Westhofen, Kehl —Bühl, Kehl—Ottenheim mit Abzweigung Altenheim—Offenburg, und Schwarzach—Rastatt.)*

Stuttgart. Hauptstätterstr. 153. °* 221. Stuttgarter Straßenbahnen.
(Zugleich für die Cannstatter und die Eßlinger Straßenbahnen.)

Stuttgart. Keplerstr. 38. †* 222. Württembergische Eisenbahn-Gesellschaft.
(Elektrische Straßenbahn Eningen—Reutlingen—Betzingen [Nebenbahn].)

Thorn. °* 223. Elektrizitätswerke Thorn.
(Straßenbahn Thorn.)

Tilsit. °* 224. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Tilsit.

Trier. °* 225. Stadt Trier.
(Städtische Straßenbahn.)

Völklingen (Saar). °* 226. Gemeinde Völklingen.
(Straßenbahn Völklingen — Wehrden — Geislautern — Ludweiler—Groß-Rosseln.)

Waldenburg (Schles.). °* 227. Niederschlesische Elektrizitäts- u. Kleinbahn-Akt.-Ges.
(Waldenburger Kreisbahn.)

Wandsbek. †* 228. Kleinbahnkommission des Kreises Stormarn.
(Südstormarnsche Kreisbahn.)

Wellerode. † 229. Kleinbahn Bettenhausen — Wellerode [Söhrebahn], Akt.-Ges.

Wiesbaden. Gerichtsstr. 3. °* 230. Hecker & Co., G. m. b. H., Bau und Betrieb elektrischer Bahnen.
(Hanauer Straßenbahn.)

Wildbad. †* 231. Stadt Wildbad.
(Städtische Bergbahn.)

Winsen (Luhe). †* 232. Kleinbahn Winsen—Evendorf—Hützel G. m. b. H.

Wirsitz. †* 233. Kreisausschuß des Kreises Wirsitz.
(Wirsitzer Kreisbahnen.)

Wittingen. †* 234. Kleinbahn Wittingen—Öbisfelde G. m. b. H.

Worms. Landwehrstr. 60. ° 235. Stadt Worms.
(Städtische Straßenbahn.)

Znin. †* 236. Kreis Znin.
(Kleinbahnen Znin — Biskupin — Schelejewo — Grochowiska adlig und Znin — Wienek — Obiecanowo mit Abzweigung Wienek—Wola, Kanalbahn Podgorschin—Bialoschewin—Balschau—Ostrowce.)

Verzeichnis der Mitglieder des Vorstandes und der Ausschüsse

(nach dem Stande vom 1. Januar 1914).

(Die in schräger Schrift gedruckten Verwaltungen sind nebenbahnähnliche im Sinne der §§ 4,1 und 8,2 der Satzungen.)

I. Der Vorstand.

1. Große Berliner Straßenbahn, gleichzeitig als geschäftsführende Verwaltung.
2. *Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft, Darmstadt.*
3. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg.
4. *Lenz & Co., G. m. b. H., Berlin.*
5. Städtische Straßenbahn Dresden.



II. Die ständigen Ausschüsse.

(Die jedesmal unter No. 1 genannten Verwaltungen führen den Vorsitz: die unter No. 2 genannten sind deren Stellvertreter.)

A. *für die Vereinssatzungen, das Vereinsorgan und allgemeine Verwaltungs-Angelegenheiten:*

1. Große Berliner Straßenbahn, Berlin.
2. Stadtgemeinde Düsseldorf.
3. Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft, Berlin.
4. *Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft, Berlin.*
5. *Zentralverwaltung für Sekundärbahnen, Herrm. Bachstein, Berlin.*
6. Große Leipziger Straßenbahn, Leipzig.
7. Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft, Magdeburg.
8. Provinzialverband von Pommern.

B. *für Bahnbau-, Bahnunterhaltungs-Angelegenheiten und Betriebsmittel:*

1. *Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft, Darmstadt.*
2. *Stadtgemeinde Cöln (Rh.).*
3. Elektrische Straßenbahn Breslau, Breslau-Gräbschen.
4. *Königliche Eisenbahndirektion Frankfurt (Main).*
5. Recklinghausener Straßenbahnen, Herten (Westf.).
6. Stadtgemeinde Dortmund.
7. Herr Direktor Stahl, Düsseldorf.
8. Herr Oberingenieur Busse, Berlin.

C. *für Angelegenheiten der elektrischen Anlagen einschließlich der Krafterzeugungsstellen:*

1. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg.
2. Bremer Straßenbahn, Bremen.
3. *Barmer Bergbahn, Akt.-Ges., Barmen.*
4. Siemens & Halske, Akt.-Ges., Nonnendamm.
5. Stadtgemeinde München.
6. Stadtgemeinde Nürnberg.
7. Herr Direktor Otto, Berlin.
8. Herr Direktor Höfner, Leipzig.

D. *für Angelegenheiten, die nur nebenbahnähnliche Kleinbahnen betreffen:*

1. *Lenz & Co., G. m. b. H., Berlin.*
2. *Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft, Berlin.*
3. *Aktiengesellschaft Osthavelländische Kreisbahnen, Berlin.*
4. *Aktiengesellschaft für Bahn-Bau- und -Betrieb, Frankfurt (Main).*
5. *Kreisausschuß des Landkreises Flensburg.*
6. *Kleinbahn Krotoschin-Pleschen, Krotoschin.*
7. *Königliche Eisenbahndirektion Stettin.*
8. *Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft, Straßburg (Elsaß).*

E. *für Angelegenheiten, die nur Straßenbahnen betreffen:*

1. Stadtgemeinde Dresden.
2. Straßenbahn Hannover, Hannover.
3. Aachener Kleinbahn-Gesellschaft, Aachen.
4. Stadtgemeinde Frankfurt (Main).
5. Elektrische Straßenbahn Barmen-Elberfeld, Elberfeld.
6. Stadtgemeinde Mannheim.
7. Herr Direktor Müller, Gerthe (Westf.).
8. Herr Direktor Dr. Eisig, Chemnitz.

III. Besondere Ausschüsse.

a. *Ausschuß zur Vermittlung des Einkaufs von Materialien (Vermittlungsstelle).*

1. Direktor Stahl, Düsseldorf, Erkrather Str. 30 — Vorsitzender.
2. „ Petersen, Dortmund — stellvertretender Vorsitzender.
3. „ Battes, Hannover.
4. Eisenbahn-Direktor Nettel, Mannheim.
5. Oberingenieur Busse, Berlin.

(3.–5.: Beisitzer.)



Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat November 1913 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat November 1913 sind 484 Unfälle angemeldet worden, und zwar 3 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1913, dagegen 481 Unfälle aus dem Jahre 1913, gegenüber 458 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 3 (5) Fällen den Tod des Verunglückten,
in 71 (102) Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in 410 (351) Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,

zus. 484 (458) [1]) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntag	34 (29),
Montag	72 (60),
Dienstag	79 (80),
Mittwoch	75 (67),
Donnerstag	83 (74),
Freitag	66 (63),
Sonnabend	73 (85),
unbekannter Tag	2 (—),
zusammen	484 (458) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	51 (50)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	186 (177)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	163 (144)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	75 (82)	„ ,
ohne besondere Angabe	9 (5)	„ ,
zusammen	484 (458) [1])	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A 1	— (1),
A 2	9 (11),
B 3	367 (344),
C 4	— (3),
C 5	2 (—),
D 6	101 (94),
E 7	— (—),
F 8	2 (3),
G 9	3 (2),
H 10	— (—),
J 11	— (—),
Nicht unterzubringen, weil Straßengängerunfall vorliegt	— (—),
zusammen	484 (458) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind die des Jahres 1912.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind die des Jahres 1912.

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im dritten Vierteljahr 1913.

Aus dem dritten Vierteljahr 1913 sind über die Unfälle beim Betriebe und die daraus erwachsenen Entschädigungen folgende Mitteilungen zu machen:

Am 1. Juli 1913 waren unerledigt aus der Vorzeit	980 (900) [1])	Unfälle.
Im dritten Vierteljahr wurden gemeldet	1632 (1458) [1])	„ .
Es standen somit zur geschäftlichen Behandlung	2612 (2358) [1])	Unfälle.

Davon wurden erledigt:

1. Durch Genesungsanzeige ohne Entschädigung	1464 (1274)	Fälle.
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	182 (125)	„ .
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	71 (77)	„ .
4. durch Abgabe der Unfälle an andere Berufsgenossenschaften	2 (—)	„ .
zusammen	1719 (1476) [1])	Unfälle.
Am 30. September 1913 blieben somit unerledigt	893 (882) [1])	Unfälle.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

Das Entschädigungskonto erlitt im dritten Vierteljahre 1913 folgende Veränderungen:

Der Vortrag am 1. Juli 1913 betrug . . . . 967 776,08 (877 457,02) [1] M.

Zugang:

durch genossenschaftliches Anerkenntnis	30 839,56	(50 177,32)	M.
durch instanzielle Verurteilung . .	2 029,89	(2 485,18)	„ .
durch Vergleich im instanziellen Verfahren	81,58	(136,63)	„ .
durch Verpflegung im Krankenhause	22 401,32	(19 568,37)	„ .
durch Rentenerhöhung in 10 Fällen	1 263,74	(1 818,26)	„ .
durch ambulatorisches Heilverfahren	10 790,13	(11 350,18)	„ .
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	2 110,07	(594,00)	„ .
durch Abfindung Verletzter	14 649,22	(5 600,00)	„ .
durch Tod der Rentenempfänger und Eintritt der Hinterbliebenen in den Rentengenuß	569,15	(211,50)	„ .
durch vorläufige Fürsorge gemäß § 1735 R. V. O.	—	(—)	„ ,
durch Übernahme Verletzter von andern Berufsgenossenschaften	—	(—)	„ ,
durch Entlassung Verletzter aus dem Gefängnis	—	(—)	„ .
durch Änderung der Rente infolge Einspruchs gemäß § 1606 R. V. O.	2 551,40	(—)	„ .
Erhöhtes Krankengeld gemäß § 576 R. V. O.	178,14	(—)	„ ,

zusammen . . . 87 464,20 (71 941,44) [1] M.

„Soll"-Ausgabe-Summe . . . 1 055 240,28 (949 398,46) [1] M.

Abgang:

durch Rentenminderung oder Einstellung	7 653,93	(8 229,67)	M.
durch Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts . . .	158,40	(31,60)	„ ,
durch Entlassung Verletzter aus dem Krankenhause	12 398,27	(4 712,75)	„ .
durch Tod der Rentenempfänger in 14 Fällen	1 568,65	(2 470,70)	„ .
durch Ausscheiden 15 erwachsener Kinder	972,42	(1 123,42)	„ .
durch Kapitalabfindung an 7 Rentenempfänger.	242,05	(246,10)	„ .
durch Abfindung von 4 sich wieder verheiratenden Witwen	314,05	(29,70)	„ .
durch Überweisung Verletzter an andere Berufsgenossenschaften	—	(—)	„ ,
durch Inhaftierung von Rentenempfängern	—	(87,20)	„ .

zusammen . . . 23 307,77 (16 931,14) [1] M.

Somit stellt sich die Jahres-„Soll"-Ausgabe am 30. September 1913 auf . . . . 1 031 932,51 (932 467,32) [1] M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

Die Steigerung beträgt demnach in dem dritten Vierteljahr 1913 . . .	99 465,19 M.
Im Jahre 1912 betrug sie für die gleiche Zeit	29 881,84 „ .
Mithin für 1913 mehr	69 583,35 M.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

T. 18 270. Triebwagen für Eisenbahnen. The Thomas Foreign Patents, Limited, Kensington.

O. 8703. Drei- oder mehrachsige Lokomotive mit Hohl- und Laufachse. — Orenstein & Koppel — Arthur Koppel Akt.-Ges. Nowawes.

A. 18 367. Schaltung zur elektrischen Freigabe des Fahrstraßenhebels bei Kraftstellwerken. — Allgemeine Elektricitätsgesellschaft, Berlin.

G. 39 640. Zungenverbindung für Eisenbahnweichen durch Federlaschen. Zus. z. Pat. 265 309. — Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein Akt.-Ges., Osnabrück.

S. 38 569. Shuntschaltung für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b H., Berlin.

Sch. 43 947. Schleifbügel zur Stromabnahme bei elektrischen Bahnen. mit mindestens einer breiten Kontaktfläche, einer aus aufsaugfähigem Material bestehenden, aus der Kontaktfläche herausragenden Einlage und einer zur Aufnahme einer Schmierflüssigkeit bestimmten Kammer. — Henri Schweizer, Basel, Schweiz.

B. 70 165. Vorrichtung zum Aufhängen einer selbsttätigen Kupplung an den Zughaken von Eisenbahnwagen. — Louis Boirault, Paris.

Z. 8228. Vorrichtung zum Öffnen und Schließen eines Bremsventils auf einem fahrenden Zuge von der Strecke aus. — Alfred Zittier. Bockel b. Halle (Westf.)

K. 54 700. Vorrichtung zum Zurückführen entgleister Rollenstromabnehmer an die Fahrleitung. — Viktor Klausa. Düsseldorf.

M. 49 382. Sicherheitsschaltverfahren für Apparate mit schrittweisem Schaltweg, die von einem beliebigen Punkte aus gesteuert werden. besonders für elektrische Lokomotiven. — Maschinenfabrik Örlikon, Örlikon.

P. 30 731. Abortspülvorrichtung für Eisenbahnwagen für eine begrenzte Wassermenge. — Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin.

R. 37 555. Federgehänge für auf Schienen laufende Fahrzeuge. — Josef Rybak-Wien.

M. 53 751. Klemmen zur Befestigung der Hängedrähte von Kettenlinienaufhängungen der Fahrdrähte elektrischer Bahnen einerseits am Tragseile und anderseits am Fahrdrahte. — Guntram Mahir, Berlin-Friedenau.

S. 39 616. Vorrichtung zum Übertragen des Ankerdrehmomentes eines Zahnrad-Bahnmotors auf das Ritzel. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

W. 42 914. Laufgestell für Eisenbahnfahrzeuge. — Waggon-Fabrik A.-G., Ürdingen-Rhein.

N. 14 329. Eisenbahnwagenkupplung. — The National Mallcable Castings Company, Cleveland, V. St. A.

M. 50 565. Weichenstellvorrichtung. — Otto Mahnkopp, Hannover.

L. 36 772. Isolator für die Oberleitung elektrischer Bahnen. — Dr. Franz Libano, Wien.

P. 30 551. Weichenstellvorrichtung. — Phoenix Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Abteilung Ruhrort, Duisburg-Ruhrort.

W. 40 477. Eisenbahnsignalvorrichtung. — The Westinghouse Brake Company, Limited, London.

S. 38 568. Einrichtung zum Nachspannen der Fahrleitung elektrischer Bahnen, die an einem Tragseil mittels Hängedrähte aufgehängt ist, unter Verwendung eines Gewichts oder einer Feder. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

E. 18 310. Steuergetriebe insbesondere für Triebkraftwagen mit Explosionskraftmaschinen. — Eisenbahn-Fahrzeuge-Fabrik, Sternberg & Co. G. m. b. H., Frankfurt (Main).

P. 28 355. Niederdruck - Dampfheizungsanlage für Eisenbahnwagen. — Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin.

P. 28 672. Wasserabscheider für Niederdruckdampfheizungen. — Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin.

O. 8666. Lokomotivhohlachse. Orenstein & Koppel—Arthur Koppel A.-G., Nowawes.

S. 39 476. Lagerung für die Hohlachsen von Lokomotiven. — Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann, A.-G., Chemnitz.

A. 24 123. Schaltung zur Freigabe von Fahrstraßenhebeln. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.

A. 24 437. Sicherheitsschaltung für elektrische Weichen- und Signalantriebe. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

S. 37 453. Vorrichtung zum Umstellen der Weichen o. dgl. — Wassily Ssucharnicow, Tschorezkaja, Rußland.

2. Bau.

G. 37 990. Ausdehnungsstoß für Bahnschienen. — Th. Goldschmidt Akt.-Ges., Essen (Ruhr).

P. 29 738. Schraubenklemme zur Verhinderung des Schienenwanderns, deren Stemmstück zur Anlage an Holz- und an Eisenschwellen bestimmt ist. — Franz Paulus, Aachen.

Erteilungen.

1. Betrieb.

267 660. Vorrichtung zum Aufzeichnen der Wagen ein- und ausfahrender Züge. — Anatol Sokoloff, Warschau.

267 688. Einrichtung zur Verhütung des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Straßenbahnwagen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

267 661. Vorrichtung zum selbsttätigen Ausschalten des Stromes beim Reißen von Fahrleitungen. — Julian van Zandweghe, Buenos Aires.

267 662. Schaltungsanordnung zur selbsttätigen elektrischen Bremsung von Zugteilen mittels Kurzschließers. — Maximilian Müller, Berlin-Tempelhof, Colditzstraße und Karl Rossinsky, Barmen.

267 689. Motor- und Blindwellenlagerung für elektrische Fahrzeuge mit hochgelagerten Motoren. Berliner Maschinenbau - Akt. - Ges. vormals L. Schwartzkopff, Berlin.

267 941. Zweiachsiges Drehgestell, insbesondere für Straßenbahn-Motorwagen. — Wilhelm Hildebrand, Berlin-Lichterfelde.

267 817. Federbock für Eisenbahn-Personenwagen. — Karl Schwiebus, Halberstadt.

267 827. Vorrichtung zum Ueberwachen der Lichter einer Eisenbahnsignalanlage. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.

267 876. Schaltung für Streckenrelais. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin.

267 747. Einphasenbahnmotor mit Zahngetriebe. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

267 787. Sperrvorrichtung an Fahrschaltern zur Verhütung zu schnellen Einschaltens. — Lord Manufacturing Company, New York.

267 942. Notbremsschaltung für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

268 256. Einrichtung zum Einschalten der Hochspannungsfahrleitung in Wagenschuppen auf Ladestraßen o. dgl. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

268 286. Einrichtung zum Stromabnehmen bei elektrischen Fahrzeugen. — Ernst Huene, Berlin-Steglitz.

2. Bau.

268 160. Wanderstütze mit einem zwischen dem Klemmstück und dem Schienenfuß liegenden Stützkeil. — August Johann Dinklage, East Orange, New Jersey, V. St. A.

267 982. Vorrichtung zur Befestigung von Eisenbahnschwellen auf Brücken. — Rudolf Winternitz, Mähr. Ostrau.

268 125. Vorrichtung zum Auslöschen und Verriegeln eines Warnsignals auf einem Zuge mittels elektrischer Wellen. — James Alexander Cameron, Chicago.

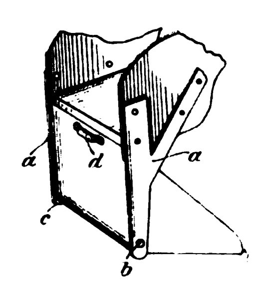
Amerikanische Patente.

1. No. 1 075 070. — Ole Syverson, Minot, North Dakota, V. St. Amerika.

Hilfsstufe für Wagentreppen.

An der untersten Stufe der Treppe sind nach unten gerichtete Tragstützen *a* befestigt, die an ihren unteren Enden durch einen Bolzen *b* verbunden sind. Dieser dient als Drehbolzen für die auf- und zuklappbare Hilfsstufe *c*. Diese besteht aus Hinterwand, Seitenplatten und dem Trittbrett, und zwar stoßen Trittbrett und Hinterwand am Drehbolzen in einem

stumpfen Winkel zusammen, so daß das Gewicht der Stufe unterhalb ihrer Drehachse liegt, wodurch ein zufälliges Ausschlagen der Stufe nach der einen oder anderen Seite sowohl in geöffneter als auch in

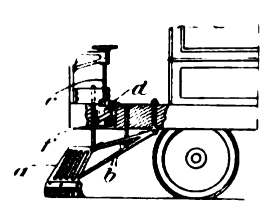


geschlossener Stellung verhindert wird. Die untere Treppenstufe trägt für die Hinterwand und das Trittbrett der Hilfsstufe einen Anschlag, und an dem Trittbrett ist zur Betätigung der Stufe ein Griff *d* vorgesehen.

2. No. 1075155. — Thomas W. Mc Kierman, Pottsville, Staat Pennsylvanien, V. St. A.

Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen.

Die Schutzvorrichtung *a* ist mittels Stangen *b* schwingbar am Wagen gelagert, und auf letzterem ist eine von einem Handrade zu betätigende Spindel *c* senkrecht angeordnet, die an ihrem unteren Ende eine

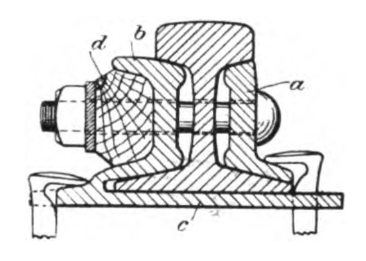


Walze *d* trägt, die in ihrem Umfange eine schraubenförmige Nut besitzt. In der Nut bewegt sich eine Rolle einer senkrecht beweglichen Stange *f*, die drehbar an die Schutzvorrichtung angreift und diese auf- und niederbewegen kann.

3. No. 1075644. — James A. Greer, New York, Staat New York, V. St. A.

Schienenstoßverbindung.

Die Verbindung besteht aus den beiden zwischen Schienenkopf und -fuß gelagerten Laschen *a* und *b*. Die letztere der beiden Laschen besitzt auf ihrer Außenseite einen Kanal, der durch einen oberen und unteren seitlichen Flansch gebildet wird. Der untere der beiden Flansche besteht aus einem Stück mit der horizontalen Schienenunterlagsplatte *c*, die zwischen ihr und dem Flansch einen geeigneten Raum läßt, in den die eine Schienenfußhälfte einpaßt. Nach den Seiten hin geht die Platte *c* weit genug

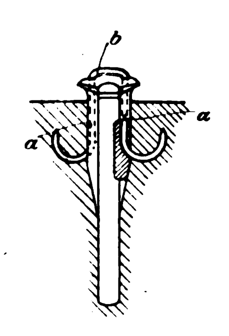


über den Fuß hinaus, um ein leichtes Befestigen mit Schienennägeln auf der Schwelle zu ermöglichen. In den Kanal der Lasche *b* paßt ein zusammendrückbarer Füllblock *d*, durch den die Verbindungsbolzen gehen.

4. No. 1075911. — André F. Gobin, New York, Staat New York, V. St. A.

Schienennagel.

Der Nagelschaft, der von irgend einer geeigneten Form sein kann, besitzt an zwei entgegengesetzten Seiten Rippen *a*, die an ihren unteren Enden zum Schaft hin keilförmig verlaufen. Durch den Kopf und diese Rippen gehen längs der Nagelachse laufende Bohrungen, deren untere Enden



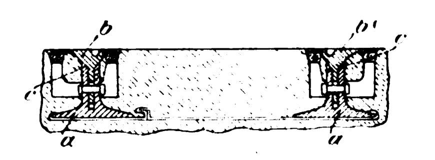
schräg nach außen gerichtet sind. Wenn der Nagel eingeschlagen worden ist, wird durch die Bohrungen ein schlaufenartiges Befestigungsglied *b* getrieben, dessen Enden durch die geeignet verlaufenden unteren Enden der Bohrungen schräg nach außen und oben gebogen werden, so daß ein fester Halt des Nagels in der Schwelle gesichert wird.

5. No. 1076190. — Charles D. Clarke, Charlestone, West Virginia, V. St. A.

Schiene und Schienenbett.

Die in richtigem Abstand voneinander gelagerten Schienen sind in Beton einge-

bettet und bestehen im wesentlichen aus zwei getrennten Teilen. Der untere Teil *a* bildet den Fuß, auf dem zwei in einem gewissen Abstand voneinander verlaufende



Stegwände aus einem Stück stehen, die an ihren oberen Kanten nach innen abgeschrägt sind. In diesen unteren Teil ist der obere aus Kopf und Steg bestehende Teil *b* eingesetzt, und beide werden nachgiebig zusammengehalten. Der Übergang zwischen Kopf und Steg ist keilförmig, und dieser keilförmige Teil *c* paßt genau auf die schräg nach innen liegenden Kanten des unteren Schienenteiles, so daß, wenn Druck auf die Lauffläche der Schienen ausgeübt wird, der Keil nach unten zwischen die Berührungskanten gedrückt wird.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Städtische Straßenbahn Mannheim.

Anlagekapital, einschl. der für den Ludwigshafener Betrieb erforderlichen Wagen . . . 9 507 069 M.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1912.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	287 525	335 700	16,75
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	42,99	51,60	20,02
auf 10000 Einwohner . . . . „	1,49	1,53	2,7
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	30 492 042	34 995 168	16,49
für das Kilometer Bahnlänge	709 282	678 201	—
für das Wagenkilometer	3,93	4,05	20,35
Fahrten für den Einwohner	106,05	104,20	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	7 750 314	8 379 573	8,10
für das Kilometer Bahnlänge	180 281	162 395	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	2 974 160	3 276 554	10,17
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	68 252	63 499	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	38,37	39,09	1,87
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,75	9,36	—
für den Abonnenten . . . . „	7,60	6,31	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	13,84	11,78	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	86,06	96,15	—
Wagenpark:			
Motorwagen	170	170	—
Anhängewagen	52	62	19,23

Abonnenten brachten mit 921 467 M 28,12 v. H. der Personeneinnahme (766 799 M und 25,78 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 14 611 904 Fahrten 41,75 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 13 180 733 Fahrten und 43,22 v. H. der Fahrgäste).

12,35 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (1 035 375 km).

Abrechnung.

	M
Betriebseinnahmen	3 137 330
Betriebsausgaben	2 593 674
Betriebsüberschuß	543 656

	M
Verwendung:	
Erneuerungsfonds (Bestand 2 559 202 Mark, einschl. der Rücklagen der Stadtgemeinde Ludwigshafen für die zum Betrieb in Ludwigshafen bereit zu stellenden Motorwagen mit 150 558 M. nach 209 225 M Entnahme)	333 294

	M
Zinsen	207 475
Tilgung	2 887
zusammen	543 656

2. Elektrische Straßenbahn Bamberg, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 900 000 M.
Dividende (Vorjahr 1 v. H.) . 0 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1912.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	48 000	48 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	7,89	8,19	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,64	1,74	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 037 104	1 024 667	—
für das Kilometer Bahnlänge	131 445	122 421	—
für das Wagenkilometer	2,13	2,02	—
Fahrten für den Einwohner	21,61	21,35	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	486 509	507 763	1,04
für das Kilometer Bahnlänge	61 661	60 664	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	101 876	101 220	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	12 912	12 093	—
für das Wagenkilometer . . . „	20,9	19,9	—
für den Fahrgast überhaupt . . . Pf	9,82	9,88	—
für den Abonnenten . . . „	8,5	12,4	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	9,99	10,8	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	11,66	11,96	—
Wagenpark:			
Motorwagen	15	15	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten brachten mit 8 135,04 M 8,04 v. H. der Personeneinnahme (10 795,24 M und 10,95 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 101 688 Fahrten 9,94 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 162 169 Fahrten und 15,64 v. H. der Fahrgäste).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	103 761
Betriebsausgaben	81 125
Zinsen	5 390
Kursverlust	1 957
Tilgung	8 148
Erneuerungsfonds	5 000
Haftpflicht-Versicherungsfonds	1 500
Vortrag	641
zusammen	103 761

3. Hagener Straßenbahn-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 2 040 000 M.
Darlehen . . . . 204 374 M.
Dividende (Vorjahr 7 v. H.) . . . 7 v. H.
28. Berichtsjahr vom 1. 7. 1912 bis 30. 6. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	164 000	178 000	8,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	30,91	37,33	20,77
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,89	2,10	—

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	8 622 461	10 680 528	23,9
für das Kilometer Bahnlänge	278 954	286 111	—
für das Wagenkilometer	4,46	4,13	—
Fahrten für den Einwohner	52,58	60,00	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 933 198	2 588 504	33,9
für das Kilometer Bahnlänge	62 546	69 341	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	926 173	1 172 455	26,6
für das Kilometer Bahnlänge „	29 963	31 408	—
für das Wagenkilometer Pf	47,91	45,29	—
für den Fahrgast überhaupt „	10,73	10,98	—
für den Abonnenten „	7,9	8,2	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,3	12,8	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	45,43	48,17	6,00
Wagenpark:			
Motorwagen	44	61	—
Anhängewagen	11	11	—

Abonnenten brachten mit 342 881,90 M 29,2 v. H. der Personeneinnahme (243 948,50 M und 26,3 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 4 182 478 Fahrten 39,2 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 3 076 454 Fahrten und 35,0 v. H. der Fahrgäste).

7,7 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (199 312 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 1332 M Vortrag	1 173 787
Betriebsausgaben	711 134
Kursverlust	2 537
Zinsen	15 037
Abschreibungen	137 910
Tilgung	28 211
Rücklage für Gleiserneuerung	84 880
Rücklage für Haftpflicht	12 000
Rücklage für Talonsteuer	4 000
Beamtenpensionsfonds	10 000
Gewinnanteil der Stadt	3 871
Reservefonds	8 144
Gratifikation und Tantième an die Angestellten	12 000
7 v. H. Dividende	142 800
Vortrag	1 263
zusammen	1 173 787

Betriebsausgaben für das Wagenkilometer:

	Pf
Verwaltung	1,19
Betriebsdienst	10,95
Zugkraft	5,69
Stromzuführung	0,30
Wagenunterhaltung	4,63
Bahnunterhaltung	1,82
Gebäudeunterhaltung	0,01
Allgemeine Unkosten (Steuern, Abgaben, Versicherung, Wohlfahrt)	3,98
zusammen	28,57

gegen 26,88 Pf im Vorjahre.

Der Betriebskoeffizient beträgt 60,66 v. H. gegenüber 54,62 v. H. im Vorjahre.

4. Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 7 000 000 M. Hypotheken . . . . 30 000 M.
Obligationen . . . . 2 500 000 M. Dividende (Vorjahr 9 v. H.) . . . 7 v. H.

17. Berichtsjahr vom 1. 7. 1912 bis 30. 6. 1913.

A. Bahnbetrieb.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	103 000	103 000	—

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	19,01	19,01	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,85	1,85	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	5 268 288	5 508 987	4,56
für das Kilometer Bahnlänge	277 130	289 946	—
für das Wagenkilometer	3,41	3,51	—
Fahrten für den Einwohner	51,1	53,6	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 546 930	1 567 730	1,34
für das Kilometer Bahnlänge	81 380	82 512	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	606 970	628 730	3,57
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	31 800	33 090	4,7
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	39,2	39,9	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	11,52	11,41	—
für den Abonnenten . . . . „	5,08	5,06	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	13,01	13,03	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	21,85	21,85	—
Wagenpark:			
Motorwagen	27	27	—
Anhängewagen	19	19	—

Abonnenten brachten mit 38 651 M 6,2 v. H. der Personeneinnahme (34 637 M und 5,8 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 764 225 Fahrten 13,9 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 681 716 Fahrten und 13 v. H. der Fahrgäste).

30,3 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (475 640 km).

B. Stromgeschäft.

	Licht Kw	Kraft Kw	Zusammen Kw
Anschlüsse . .	5 037	11 768	16 805

	1911/12 Kw	1912/13 Kw	Abnahme Kw
Erzeugung . .	28 780 542	21 244 104	7 536 438

Abrechnung des Stromgeschäfts.

	1911/12 M	1912/13 M	Zu- und Abnahme M
Einnahmen . . .	1 712 798	1 602 592	— 110 206
Betriebsausgaben .	782 015	733 946	— 48 069
Betriebsüberschuß	930 783	868 646	— 62 137
Anlagewert . . .	8 545 870	9 183 182	+ 637 312

Abrechnung des Bahngeschäfts.

	1911/12 M	1912/13 M	Zu- und Abnahme M
Einnahmen . . .	611 543	633 618	+ 22 075
Betriebsausgaben .	369 664	364 240	— 5 424
Betriebsüberschuß	241 878	269 378	+ 27 500
Gesamtrohgewinn	1 107 313	1 174 204	+ 66 891

Gesamtabrechnung.

	M
Rohgewinn	1 174 204
Verteilung:	
Tilgung und Erneuerung	603 000
Arbeiter-Wohlfahrtskasse	2 000
Spezial-Reservefonds	2 000
Betriebs-Reservefonds	2 000
Tantième an Vorstand und Gratifikationen an Beamte und Arbeiter	26 511
Tantième an Aufsichtsrat	23 826
7 v. H. Dividende	490 000
Vortrag	24 867
zusammen . . .	1 174 204

5. Kleinbahn Eckernförde—Owschlag.

(Besitzer: Kreis Eckernförde.)

Anlagekapital . . . . 1 317 985 M.
Verzinsung (nach den Vorschriften der Kleinbahnstatistik ermittelt) . . . . . 0,02 v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

		1911/12	1912/13
Bahnlänge	km	25	26,9
Spurweite	m	1,00	1,00
Lokomotivkm		111 040	128 398
Personenwagenachskm		452 572	447 012
Güterwagenachskm		340 178	432 250
Beförderte Personen		129 963	135 065
Beförderte Gütertonnen		14 804	21 874
Einnahmen aus Personenverkehr	M	53 407	56 253
f. d. Person	„	0,41	0,42
Einnahmen aus Güterverkehr	„	37 473	47 323
f. d. Tonne	„	2,53	2,16
Gesamteinnahme	„	95 178	107 585
f. d. Bahnkm	„	3 807	4 303
f. d. Zugkm	„	0,86	1,07
Betriebsausgaben	„	89 386	98 715
f. d. Bahnkm	„	3 575	3 949
f. d. Zugkm	„	0,80	0,98
Betriebsüberschuß	„	5 792	8 871
Betriebskoeffizient	v. H.	93	92
Kohlenverbrauch f. d. Lokomotivkm	kg	6,73	6,45

Der Überschuß von 8 871 M ist dem Erneuerungsfonds zugeführt worden.

6. Osthavelländische Kreisbahnen.

Aktienkapital . . . . 1 100 000 M.
Dividende (Vorjahr $4^1/_2$ v. H.) . . 5 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

Eigene Kleinbahn Nauen—Ketzin.

		1911/12	1912/13
Nutzkilometer		58 882	61 479
Wagenachskilometer		943 766	1 173 685
Betriebslänge	km	17,22	17,22
Einnahmen im Personenverkehr	M	35 [illegible]71	38 168
auf 1 Person	„	0,26	0,26
Einnahmen im Güterverkehr	„	157 745	223 876
auf 1 Tonne	„	0,62	0,67
auf 1 Tonnenkm	Pf	9,73	8,51
Gesamteinnahmen	M	199 556	268 534
auf 1 km	„	11 589	15 594
auf 1 Nutzkm	„	3,39	4,37
Betriebsausgaben	„	105 113	124 392
v. H. der Einnahme		52,67	46,32
auf 1 km	M	6 104	7 224
auf 1 Nutzkm	„	1,79	2,02
Überschuß	„	94 443	144 142
Verteilbarer Überschuß nach Einrechnung des Vortrages und der Einnahme aus Betriebsführung usw. fremder Bahnen	M	108 022	145 135

Nach Ausstattung der Fonds usw. werden aus dem verteilbaren Überschuß 5 v. H. Dividende gezahlt (55 000 M) und 2102 M auf neue Rechnung vorgetragen.

7. Freigerichter Kleinbahn.

Aktienkapital . . . . 1 138 000 M.
Dividende (Vorjahr $1^1/_2$ v. H.) $1^1/_2$ v. H.

Berichtsjahr: Kalenderjahr 1912.

		1911	1912
Betriebseröffnung		16. 10. 1904	16. 10. 1904
Betriebslänge	km	20	20
Spurweite	m	1,435	1,435
Nutzkilometer		82 178	78 052
Wagenachskilometer		672 756	720 624
Personen		279 249	317 180
Einnahme daraus	M	35 550	38 746
f. d. Person	„	0,125	0,102
Gütertonnen		66 476	60 524
Einnahme daraus	M	52 257	55 305
f. d. Tonne	„	0,79	0,86
Gesamteinnahmen	„	95 640	99 119
Betriebsausgaben	„	71 167	72 561
Reingewinn	„	18 687	20 882
Reservefonds	„	1 028	1 150
Abschreibung	„	265	295
$1^1/_2$ v. H. Dividende	„	17 070	17 070
Vortrag	„	324	2 367

8. Ruhr-Lippe-Kleinbahnen-Akt.-Ges.

Stammaktien . . . . 5 227 000 M.
Vorzugsaktien . . . . 250 000 M.
Feste Schuld . . . . 1 301 878 M.
Dividende . . . . 0 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

		1911/12	1912/13
Betriebslänge	km	96,16	96,16
Lokomotivkilometer		697 693	716 869
Dampfmotorwagenkilometer		27 620	21 286
Wagenachskilometer		6 173 669	7 045 979
Betriebseinnahmen:			
f. d. km Bahnlänge	M	9 366	9 804
f. d. Lokomotivkm	„	1,24	1,28
f. d. Wagenachskm	„	0,15	0,13
Betriebsausgaben:			
f. d. km Bahnlänge	M	7 103	8 026
f. d. Lokomotivkm	„	0,94	1,05
f. d. Wagenachskm	„	0,11	0,11
Personen		1 456 194	1 520 180
Kilometer f. d. Person		8,26	8,01
Einnahme f. d. Person	M	0,22	0,22
Gütertonnen		547 093	572 503
Tonnenkm auf 1 km		69 671	66 879
Weg f. d. Tonne	km	12,25	11,23
Einnahme f. d. Tonne	M	1,02	1,02

Abrechnung.

	Einnahme M	Ausgabe M	Überschuß M	Fehlbetrag M
Bahnbetrieb	942 709	771 801	170 908	.
Steinbruch	667 724	601 901	65 823	.
Baggerei	17 260	18 339	.	1 079
Verschiedenes	28 310	27 786	524	.
zusammen	1 656 003	1 419 827	237 255	1 079
			236 175	

	M
Gesamteinnahmen (einschl. Vortrag)	1 660 197
Betriebsausgaben	1 419 827
Zinsen	61 907
Tilgung und Rücklage	1 229
Erneuerungsfonds	63 681
Abschreibungen	106 031
Spezialreserve	855
Wohlfahrtszwecke	3 564
Reservefonds	310
Vortrag	2 793
zusammen	1 660 197

9. Städtische Straßenbahn Breslau [1]).

Erwerbskosten der Breslauer Straßen-Eisenbahn . . . . 9 286 000 M.
4 proz. Obligationen der früheren Breslauer Straßen-Eisenbahn . . . . 666 000 M.
Darlehen . . . . 2 901 000 M.
Anleihe . . . . 3 094 080 M.
Für Zinsen, Tilgung und Reingewinn verfügbarer Betrag . 1 383 299 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

[1]) Die Breslauer Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft ist am 1. Oktober 1911 auf die Stadtgemeinde übergegangen, nachdem bereits vom 1. Januar 1911 ab die Bahn mit dem städtischen Betriebe vereinigt war.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	526 175	536 437	1,95
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	35,28	49,72	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	64 693 354	71 663 529	—
für das Kilometer Bahnlänge	1 259 115	1 441 141	—
für das Wagenkilometer	5,91	3,85	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	10 951 145	18 606 228	69,90
für das Kilometer Bahnlänge	213 140	374 220	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	3 007 262	5 372 003	78,63
für das Kilometer Bahnlänge . . „	85 240	108 045	—
für das Wagenkilometer . . „	0,27	0,29	—
für den Fahrgast überhaupt . . „	0,05	0,07	—
für den Abonnenten . . „	0,14	0,19	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	0,07	0,13	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	112,31	112,71	0,36
Wagenpark:			
Motorwagen	248	268	—
Anhängewagen	378	422	—

Abonnenten brachten mit 1 057 623 M 19,69 v. H. der Personeneinnahme (464 284 M und 15,44 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 27 917 472 Fahrten 38,95 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 10 951 145 Fahrten und 16,92 v. H. der Fahrgäste).

Der Betriebsüberschuß beträgt 1 586 605 M; für Verzinsung und Tilgung sind verwendet 986 902 M, und 396 397 M sind als Reingewinn an die Stadtgemeinde abgeführt.

10. Städtische Straßenbahn Colmar.

Anlagekapital . . . . 418 362 M.
Verzinsung im Sinne der Vereinsstatistik . . . . 5,46 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	46 000	46 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	2,59	2,59	—
auf 10 000 Einwohner . . „	0,563	0,563	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 094 331	1 044 584	—
für das Kilometer Bahnlänge	422 522	403 314	—
für das Wagenkilometer	3,33	3,11	—
Fahrten für den Einwohner	23,79	22,71	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	337 698	336 236	—
für das Kilometer Bahnlänge	130 385	129 821	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	98 052	97 322	—
für das Kilometer Bahnlänge . . „	37 858	37 576	—
für das Wagenkilometer . . Pf	29,03	29,24	—
für den Fahrgast überhaupt . . „	8,96	9,32	—
für den Abonnenten . . „	6,08	7,17	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,00	10,00	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	4,40	4,40	—
Wagenpark:			
Motorwagen	9	9	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten brachten mit 18 122 M 18,06 v. H. der Personeneinnahme (17 629 M und 17,98 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 252 857 Fahrten 24,27 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 290 103 Fahrten und 26,51 v. H. der Fahrgäste).

Betriebsausgaben.

	insgesamt M	f. d. Wkm Pf
Fahrdienst	29 540	8,79
Zugkraft	18 094	5,38
Streckenunterhaltung	4 206	1,26
Wagenunterhaltung	15 031	4,44
Gebäudeunterhaltung	18	0,01
Werkstättenunterhaltung	524	0,15
Allgemeine Verwaltung	4 531	1,35
Steuern und Versicherungen	2 811	0,85
Verschiedenes	1 086	0,32
zusammen	75 841	22,55

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	98 694
Betriebsausgaben	75 841
Verzinsung	13 671
Abschreibungen	9 013
Inventarunterschied	169

11. Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 300 000 M.
Schuldverschreibungen u. Subvention . . . . 685 996 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

		1911/12	1912/13
Lokomotivkm		62 111	56 421
Personenwagenachskm		415 394	393 912
Güterwagenachskm		311 374	270 036
Personen		265 832	256 887
Gütertonnen		38 954	30 969
Einnahmen:			
aus Personenverkehr	M	59 519	58 835
aus Güterverkehr	„	68 707	62 082
Gesamteinnahmen	„	130 514	123 680
Betriebsausgaben	„	106 104	94 454
Betriebsüberschuß	M	24 410	29 226
Erneuerungsfonds	„	4 805	4 462
Zinsen	„	14 047	14 648
Reingewinn	„	5 558	10 116
Betriebskoeffizient	v. H.	81,29	76,37

12. Hessische Eisenbahn-Aktien-Gesellschaft, Darmstadt.

Aktienkapital . . . . 4 000 000 M. Dividende . . . . $4^1/_2$ v. H.
Obligationen . . . . 5 000 000 M. Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	87 550	88 344	0,9
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	11,85	13,13	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,4	1,5	7,1
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 449 500	5 883 867	32,2
für das Kilometer Bahnlänge	375 485	448 124	19,3
für das Wagenkilometer	3,79	4,01	5,8
Fahrten für den Einwohner	51	67	31,4
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 175 309	1 467 498	24,9
für das Kilometer Bahnlänge	99 190	111 766	12,7
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	441 326	574 564	30,2
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	37 242	43 760	17,5
für das Wagenkilometer . . . . . „	0,38	0,39	2,63
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	0,10	0,10	—
für den Abonnenten . . . . „	0,075	0,051	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	0,10	0,102	2,0
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	18,76	20,85	11,1
Wagenpark:			
Motorwagen	34	34	—
Anhängewagen	6	6	—

Abonnenten brachten mit 38 707 M 6,7 v. H. der Personeneinnahme (9207 M und 2,1 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 563 655 Fahrten 9,58 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 122 760 Fahrten und 2,8 v. H. der Fahrgäste).

2,5 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (36 870 km).

Abrechnung.

	M
a) Elektrische Straßenbahn:	
Gesamteinnahmen	575 016
Betriebsausgaben	392 628
Erneuerungsfonds	33 001
Rücklagen	1 948
Verfügbarer Überschuß	147 439
b) Dampfbahn:	
Gesamteinnahmen	307 950
Betriebsausgaben	191 340
Erneuerungsfonds	16 233
Rücklagen	1 066
Verfügbarer Überschuß	94 216
c) Elektrizitätswerke:	
Gesamteinnahmen	784 107
Betriebsausgaben	711 581
Erneuerungsfonds	102 723
Zuschuß	30 197

Gesamtabrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	1 667 073
Betriebsausgaben	1 295 548
Erneuerungsfonds	151 957
Rücklagen	3 013
Verfügbarer Überschuß	220 758
Verwendung:	
Reservefonds	9 988
Tilgung	20 000
Talonsteuer	1 000
Tantièmen	5 546
$4^1/_2$ v. H. Dividende	180 000
Vortrag	4 224
zusammen . . .	220 758

13. Straßenbahn der Stadt Halberstadt.

Anlagekapital . . . . 1 008 405 M.
(Davon getilgt 140 249 M.)
Zuschuß . . . . 32 427 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	46 900	47 063	0,34
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	11,08	11,08	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	2,36	2,35	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 172 961	2 327 030	7,09
für das Kilometer Bahnlänge	196 080	210 021	7,10
für das Wagenkilometer	2,69	2,93	8,92
Fahrten für den Einwohner	46,30	49,40	6,69
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	807 432	795 050	1,55
für das Kilometer Bahnlänge	72 859	71 755	— 1,53
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	209 626	216 542	8,42
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	18 910	19 540	3,33
für das Wagenkilometer . . . Pf	25,96	27,24	4,93
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,04	8,75	— 3,21
für den Abonnenten . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	9,64	9,31	— 3,54
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	14,50	14,50	
Wagenpark:			
Motorwagen	23	23	—
Anhängewagen	7	7	—

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	221 365
Betriebsausgaben	172 815
Verzinsung und Tilgung	51 769
Erneuerungsfonds	18 208
Erweiterungsfonds	2 000
Betriebsfonds	9 000
zusammen	253 792
Zuschuß	32 427

14. Steinhuder Meer-Bahn.

Aktienkapital . . . . 2 046 000 M.
Darlehn . . . . 742 910 M.
Dividende (Vorjahr $2^1/_2$ v. H.) $2^1/_2$ v. H.

15. Berichtsjahr vom 1. 7. 1912 bis 30. 6. 1913.

Betriebslänge . . . km	56,54
Lokomotivkilometer	256 474
Personenwagenachskilometer	1 832 084
Güterwagenachskilometer	2 240 378
Personen	402 757
Gütertonnen	192 849
Tonnenkilometer	2 104 644
Einnahme aus Personenverkehr . . . M	160 424
v. H. der Gesamteinnahme	42,3
auf 1 Person . . . Pf	38
auf 1 Personenkm . . . „	3,37
Einnahme aus Güterbeförderung . . . M	207 983
v. H. der Gesamteinnahme . . . „	54,8
f. d. Tonne . . . „	1,08
f. d. Tonnenkm . . . Pf	9,9
Gesamteinnahmen . . . M	379 543
auf 1 km . . . „	6 713
Betriebsausgaben . . . „	233 963
auf 1 km . . . „	4 138
auf 1000 Zugkm . . . „	940
Betriebskoeffizient . . . v. H.	61,64
Betriebsüberschuß . . . M	145 880
Rücklagen . . . „	37 740
Zinsen . . . „	30 123
Tilgung . . . „	26 208
Gratifikationen . . . „	2 000
$2^1/_2$ v. H. Dividende . . . „	51 075



15. Straßenbahn der Stadt Bielefeld.

Anlagekapital (davon getilgt 418 909 M) . . . . 2 151 602 M.

12. Betriebsjahr vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	109 520	109 260	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	13,20	15,13	1,93
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,17	1,38	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	5 228 739	5 777 899	—
für das Kilometer Bahnlänge	396 117	381 883	—
für das Wagenkilometer	4,00	3,7	—
Fahrten für den Einwohner	46,6	52,7	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 350 005	1 551 320	—
für das Kilometer Bahnlänge	102 270	102 532	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	509 399	556 352	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	38 597	36 771	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	37,7	35,8	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,75	9,66	—
für den Abonnenten . . . „	6,06	5,68	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	11,1	10,9	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	18,62	22,08	—
Wagenpark:			
Motorwagen	28	28	—
Anhängewagen	16	16	—

Abonnenten brachten mit 90 321 M 16,2 v. H. der Personeneinnahme (82 773 M und 16,2 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 1 591 776 Fahrten 27,5 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 1 364 495 Fahrten und 26,1 v. H. der Fahrgäste).

22 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (339 258 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 25 000 M Zuschuß von der Kommission	596 057
Betriebsausgaben	415 986
Abschreibungen	100 095
Zinsen	58 976
Erneuerungsfonds	20 000
Arbeiter-Unterstützungsfonds	1 000
zusammen	596 057

16. Wächtersbach-Birsteiner Kleinbahn.

(Betrieb durch den Kreis Gelnhausen.)

Stammaktien	254 000 M.
Vorzugsaktien	253 000 M.
Anleihen	324 765 M.
Dividende auf Vorzugsaktien	4 v. H.
Dividende auf Stammaktien	$2^1/_2$ v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1912.

Betriebseröffnung	30. 6. 1898
Betriebslänge . . . km	13
Nutzkilometer	57 511
Wagenachskilometer	513 606
Personen	138 770
Einnahme daraus . . . M	42 747
f. d. Person . . . „	0,30
Gütertonnen	36 084
Einnahme daraus . . . M	65 354
f. d. Tonne . . . „	1,53
Gesamteinnahmen . . . „	108 100
Betriebsausgaben . . . „	55 366
Reingewinn . . . „	18 854
Reservefonds . . . „	1 037
4 v. H. Dividende auf 253 000 M Vorzugsaktien . . . „	10 120
$2^1/_2$ v. H. Dividende auf 254 000 M Stammaktien . . . „	6 350
Vortrag . . . „	1 347

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat November 1913.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	256,59	8638803	8689310	251,48	8697751	8778618	97496076	40634097	95355670	40228526
Berlin-Charlottenburger Strb.	36,70	843 487	308 569	36,68	838 253	301 498	9 304 445	3 459 858	9 018 106	3 298 825
Westliche Berliner Vororth.	37,99	1042676	419 127	37,10	980 694	399 546	11377592	4 634 207	10730044	4 361 880
Südliche Berliner Vororth.	35,02	343 594	100 345	34,77	331 659	87 060	3 726 667	1 055 741	3 612 172	948 092
Berliner elektr. Strbn.	24,66	408 284	130 377	24,54	400 564	141 049	4 861 261	1 642 212	4 749 074	1 671 827
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,27	76 583	28 791	7,27	85 708	31 618	898 999	322 142	967 718	352 634
Berliner Hoch- und Untergrundb.	24,11	1960828	1091436	17,14	1169682	727 803	15301438	8 399 283	12987249	7 466 559
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	8,85	49 042	14 227	2,20	31 548	12 147	461 744	139 548	350 658	126 338
Städt. Strb. Berlin	27,90	520 657	221 092	15,50	372 672	178 319	[2]3851268	1 711 516	8 047 748	1 460 124
Berliner Ostbahnen	33,10	190966 [1]5 400	59 499	26,20	145212 [1]5 498	52 015	1928267 [1]124250	774 168	1854753 [1]141281	736 566
Potsdam	12,52	140 454	54 040	12,08	122 613	49 833	[2]1184476	501 056	1 049 735	469 137
Schmöckwitz—Grünau	7,58	13 392	2 718	7,58	11 886	1 928	211 316	74 550	166 731	43 227
Heiligensee (Havel)	10,91	21 831	4 687	—	—	—	[6] 162 747	51 468	—	—
Cöpenick	27,49	137 348	34 709	26,21	128 688	32 125	[2]1220688	349 685	1 060 700	312 715
Berlin-Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	65 462	16 901	15,20	60 154	14 739	[2]517 478	142 898	345 688	105 411
Werder (Havel)	2,80	7 846	2 426	2,80	7 017	2 209	[2] 63 442	23 107	59 898	23 185
Spandau	14,55	190 278	66 197	13,95	220 468	59 806	[2]1659542	582 273	1 792 851	549 477
Spandau—Nonnendamm	8,35	56 778	14 847	8,35	61 882	13 836	[2]454 729	110 591	477 591	109 026
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,13	33 586	8 935	5,18	32 216	8 716	[2]284 435	101 079	220 485	77 694
Altglienicke—Adlershof	2,00	7 708	3 341	2,00	7 752	3 634	[2] 62 236	25 461	61 164	25 705
Eberswalde	2,37	7 995	3 782	2,37	7 328	3 601	[2] 63 097	31 576	62 245	31 970
Landsberg (Warthe)	6,58	37 737	6 977	6,58	38 220	6 554	[2]214 548	46 842	242 393	45 572
Stettin	37,60	592 209	179 326	37,60	560 172	165 635	6 569 748	2 010 947	6 073 652	1 841 761
Köslin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	322 042	107 087	18,52	289 449	97 600	3 340 110	1 150 119	3 301 488	1 112 039
Elektr. Strb. Breslau	16,81	370 426	90 649	16,81	343 667	88 056	4 086 993	1 043 824	3 965 274	1 057 041
Städt. Strb. Breslau	50,59	1608620	465 804	51,38	1506531	406 628	[4]14 835 281	4 487 256	12594204	3 669 520
Magdeburg	36,88	702 424	261 944	36,88	695,743	252 324	8 323 437	2 928 262	8 099 261	2 808 989
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	26 814	7 387	4,10	26 765	7 070	301 214	85 283	292 294	83 214
Altona—Blankenese	10,30	50 619	9 860	10,30	49 933	8 544	[2]450 180	132 996	408 204	112 654
Hildesheim	6,22	42 391	11 777	8,57	29 130	9 065	451 797	138 949	331 458	119 954
Bremerhaven	19,34	199 537	72 152	18,92	186 418	64 828	2 239 866	801 863	1 991 307	738 714
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	67 183	24 490	—	—	—	514 551	219 986	—	—
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	271 542	92 768	61,32	260 795	86 058	[2]2197869	745 543	2 102 833	683 936
Unna—Kamen—Werne	20,70	61 323	20 235	20,28	54 576	17 997	[2]489 585	164 968	384 525	141 782
Große Casseler Strb.	30,55	308 721	118 689	30,35	277 537	108 056	[4]637 837	255 912	576 182	229 309
Hanau	8,61	37 397	12 883	8,61	35 331	11 576	[2]302 085	98 375	289 961	95 447
Frankfurt (Main)	87,96	2655810	886 711	78,23	2335264	836 955	[2]21 150 139	7 121 047	19479383	6 916 523
Homburg v. d. Höhe	10,90	12 775	4 658	10,90	10 753	3 849	806 875	168 419	266 363	135 710
Düsseldorf	73,72	1679360	523 090	73,12	1586384	494 436	13 731 128	4 235 505	125[illegible]5748	4 106 258
Duisburg	29,97	393 539	173 423	30,81	378 651	157 334	4 322 778	1 935 175	4 144 301	1 795 842
Düsseldorf—Duisburg	24,03	131 444	37 607	20,26	92 938	29 848	1 352 382	416 760	1 051 253	351 996
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,12	113 909	52 987	25,57	105 675	50 198	[2]895 153	419 844	887 058	416 936
Barmen—Elberfeld	11,61	244 261	84 903	11,61	268 400	98 920	3 021 438	994 324	3 057 635	1 [illegible]07 664
Barmen—Schwelm—Milspe	12,42	70 215	31 823	12,45	68 008	31 097	[2]570 53[illegible]	259 084	550 559	254 985
Haus-Meer—Mörs	23,10	59 125	16 820	23,10	44 482	13 799	536 626	170 041	476 732	152 799
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	65 049	22 078	30,10	63 699	19 190	[5]335 621	115 064	325 278	106 196
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln	80,86	2349846	856 214	84,90	2114710	797 191	[2]18 742 847	7 019 395	17231552	6 683 453
Mülheim (Rhein) — Rundbahn und Höhenberg — Dünnwald	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein) - Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	17,39	184 174	57 255	17,39	180 782	55 058	[2]1492408	488 239	1 431 647	479 569
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	66 258	28 788	10,40	65 704	27 092	[2]552 718	268 904	551 538	282 182
Trier	11,46	81 542	28 881	9,59	75 076	23 824	[2]639 959	248 393	630 406	217 449
Neunkirchen	5,29	30 931	13 081	5,29	30 839	11 783	345 289	146 605	342 390	136 155
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	3,53	9 425	6 504	3,53	9 213	5 680	104 149	70 750	105 446	64 820
Nürnberg—Fürth	49,01	1221558	351 103	44,43	1114117	315 818	13773309	3 864 708	11871556	3 640 378
Karlsruhe	19,59	451 054	173 058	16,99	288 413	129 230	3 578 550	1 890 654	2 978 178	1 233 706
Gießen	6,54	42 754	10 092	6,54	42 216	9 792	[2]357 776	88 803	351 069	88 887

[1]) Güterwagenkilometer. — [2]) Vom 1. 4. 1913. — [3]) Vom 1. 6. 1913. — [4]) Vom 1. 10. 1913. — [5]) Vom 1. 7. 1913. —
[6]) Seit der Betriebseröffnung am 29. 5. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bingen—Bingerbrück	0,95	1 815	1 104	0,95	2 852	1 138	[1] 17 554	11 633	20 470	12 020
Offenbach (Main)	6,86	124 991	85 740	6,86	138 428	23 528	[1]1028607	265 618	1 140 438	242 068
Dessau	12,58	74 076	20 429	12,58	72 562	18 506	833 352	223 806	813 693	211 704
Hamburg	182,39	4137435	1436861	180,24	4000808	1886769	45882437	17741645	47169552	18010261
Hamburg—Altona	15,10	800 592	126 751	15,10	800 169	127 042	3 877 947	1 441 944	3 887 462	1 486 038
Bremen	50,20	939 194	334 663	48,85	869 865	298 020	10634161	8 546 220	9 597 802	3 275 960
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	173 169	72 577	21,30	174 530	63 949	[1]1415232	573 051	1 416 231	541 249
Schwerin	9,46	68 170	12 222	9,46	60 528	11 005	783 192	157 456	715 899	149 846
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	45,74	654 896	209 777	43,50	566 833	182 198	7 356 680	2 344 285	6 315 111	2 033 047
Memel	10,94	{ 40 485 { [4]4 282	10 655	10,94	{ 41 172 { [4]2 500	9 602	{ [1]839 144 { [4]37 713	95 217	{ 313 794 { [4]24 306	91 572
Allenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsit	10,90	52 872	12 705	10,90	52 528	11 695	627 075	156 071	621 916	144 031
Elbing	6,92	29 672	8 397	6,92	29 154	8 034	384 775	121 071	377 809	115 652
Thorn	8,71	46 183	15 318	8,71	46 221	14 005	545 010	175 732	538 341	167 188
Graudenz	5,10	58 093	17 170	5,10	56 895	14 246	[1]479 925	143 385	456 066	125 696
Berlin-Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz—Südende	15,82	95 110	43 346	12,62	85 574	88 824	[1]765 524	346 260	694 946	326 837
Jüterbog	3,20	5 060	3 088	3,20	5 055	2 877	[2] 10 120	5 984	10 105	5 647
Brandenburg—P'aue (Havel)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburg (Havel)	13,05	67 163	15 985	9,45	59 459	18 182	801 815	210 211	648 813	163 083
Frankfurt (Oder)	12,03	110 666	27 527	12,03	108 763	21 057	1 292 262	312 267	1 268 746	294 356
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,82	93 828	20 097	11,82	93 334	18 155	[1]759 289	167 519	761 928	160 102
Guben	2,44	16 999	4 760	2,44	16 984	4 228	[1]139 623	42 152	139 632	40 595
Stolp (Pom.)	4,50	29 777	4 645	4,50	29 767	4 179	)257 573	46 420	243 397	43 924
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,76	125 432	82 606	11,76	120 777	27 668	1 451 955	367 912	1 308 690	332 062
Waldenburger Krsb.[7])	19,00	124 818	47 883	19,00	123 880	46 208	[4]659 546	277 274	645 820	266 755
Hirschberger Talbahn	16,56	59 142	20 887	16,56	63 589	20 985	780 566	313 987	781 932	304 684
Görlitz	16,12	108 616	28 308	16,12	103 266	23 784	1 218 543	323 784	1 186 495	307 472
Liegnitz	11,16	64 656	12 154	7,66	48 966	9 035	653 607	128 991	581 618	108 345
Schönebeck—Elmen	2,25	8 247	2 023	2,25	8 271	2 102	[1] 86 098	24 777	85 249	24 189
Halberstadt	11,07	65 859	17 078	11,07	62 186	15 623	[1]569 466	170 028	545 959	148 276
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	10,51	41 868	12 156	10,51	41 029	12 041	462 820	129 215	389 243	125 284
Städt. Strb. Halle (Saale)	8,76	150 062	44 991	8,63	142 408	43 974	1 710 109	550 905	1 649 879	537 952
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	289 481	92 374	17,25	284 785	88 102	[1]1492265	501 314	1 472 047	491 322
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	75 663	25 295	14,78	74 666	24 [illegible]53	[3]395 335	135 274	409 538	142 405
Naumburg	4,14	23 061	5 817	4,14	22 859	5 582	[1]198 494	57 800	194 398	57 791
Erfurt	22,45	211 853	57 535	22,45	202 221	54 134	[2]430 284	119 369	412 227	111 619
Mühlhausen (Thür.)	11,15	50 197	8 307	11,15	50 633	8 582	618 514	131 863	618 127	128 989
Nordhausen	5,04	35 067	6 362	5,04	35 275	5 858	[1]284 591	55 757	259 873	46 139
Flensburg	8,01	77 402	28 652	8,01	76 912	26 217	[1]620 594	234 906	599 886	222 170
Celle	3,76	14 296	4 654	3,76	13 830	4 428	158 054	56 225	159 234	55 560
Osnabrück	5,75	45 981	14 6[illegible]5	5,75	45 486	14 680	)380 141	182 554	376 739	131 922
Emden—Außenhafen	3,74	15 595	5 290	3,74	17 419	5 690	[1]122 259	50 602	155 693	54 821
Herne—Recklinghausen	9,00	54 603	36 043	9,00	51 102	32 495	603 405	159 787	590 616	119 749
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,27	77 055	30 826	14,27	65 209	28 667	761 258	348 158	655 133	292 861
Herten—Buer	5,80	18 842	6 605	5,80	16 707	5 739	195 398	65 860	175 655	53 468
Recklinghausen—Suderwich	5,25	16 002	6 142	5,25	15 424	5 350	175 928	60 768	167 815	54 779
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	70 109	86 820	18,09	60 056	81 878	237 518	877 077	653 039	826 185
Recklinghausen—Datteln	9,50	56 657	21 615	6,30	20 944	10 711	384 805	181 197	221 951	106 078
Prosper II—Bottrop—Boyer	3,83	13 080	6 243	—	—	—	[5]) 63 855	30 027	—	—
Münster (Westf.)	10,09	111 072	38 006	9,11	89 056	32 530	[1]781 128	278 511	760 122	277 770
Minden	5,20	11 939	3 817	5,20	11 617	3 391	152 820	57 373	152 594	55 220
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	87 344	22 565	35,80	69 844	17 214	954 561	320 586	802 641	242 679
Bielefeld	15,20	151 928	51 901	15,20	187 093	45 526	[1]1158755	400 842	9[illegible]0 717	366 566
Hagen	38,90	228 597	103 396	37,64	213 659	92 744	[3]1146924	535 637	1 037 051	474 599
Bochum—Gelsenkirchen	102,75	709 491	318 880	96,47	604 010	273 809	7 550 061	3 418 065	6 569 050	2 967 642
Hamm	12,62	78 064	29 409	11,26	66 083	20 968	[1]591 089	220 045	506 976	177 381
Hörder Krsb.	37,86	159 212	46 181	37,96	159 746	44 192	1 877 814	578 690	1 864 209	564 004
Hohenlimburg — Höcklingen — Hemer — Sundwig. Westig — Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1913. — [4]) Güterwagenkilometer. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 29. 5. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	11,81	87 937	15 112	11,81	38 116	14 635	[1]308 868	120 570	310 284	117 676
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Strb. G. m. b. H.	68,32	303 933	112 040	66,61	302 092	97 982	[1]2501208	898 668	2 496 962	776 816
Marburg	4,60	27 227	7 980	2,70	15 018	6 234	[1] 72 557	73 711	123 172	54 294
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	4 176	1 979	7,65	6 808	4 723	77 416	60 871	70 368	56 745
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	357 161	183 468	47,03	344 020	121 063	[1]3115206	1 856 555	3 113 177	1 323 521
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	53 624	25 985	6,59	53 112	24 445	[1] 442 889	230 097	423 617	219 795
Neuwieder Krsbn.	20,06	52 258	16 018	20,06	46 623	14 901	567 891	192 039	569 497	184 375
Coblenz	50,42	234 517	78 509	49,79	238 447	69 670	2 808 991	998 331	2 834 535	958 191
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,55	84 203	9 435	13,55	86 849	7 708	475 518	139 934	352 648	97 486
Crefeld	58,18	350 880	129 764	58,13	332 844	119 366	3 944 611	1 452 708	3 636 764	1 369 662
Remscheid	15,39	106 611	48 754	13,03	88 977	40 847	[1]884 523	389 852	731 061	850 229
Essen	76,30	1087127	449 376	68,84	1047920	392 142	[1]18 789 087	3 604 907	7 904 598	3 100 243
Elberfeld	11,88	90 339	32 253	10,28	81 955	29 341	986 187	352 075	898 579	318 446
Oberhausen	29,95	171 985	60 805	27,90	137 650	47 488	[1]1386110	452 950	1 049 927	832 350
Kreis Ruhrorter Strb.	18,21	179 994	67 370	19,34	185 122	67 828	1 980 950	721 455	2 056 029	741 046
Solinger Strb.	7,06	59 867	25 892	7,06	51 750	23 666	[3]207 498	98 768	—	—
Solinger Krsb.	21,76	151 720	64 749	21,76	181 856	59 600	[3]535 778	231 750	—	—
Mülheim (Ruhr)	87,94	260 297	76 795	87,79	243 744	68 816	[1]2078362	649 543	1 960 537	578 689
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	188 812	85 649	57,68	188 785	87 452	[1]1566443	744 988	1 560 706	729 903
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	235 014	77 540	38,02	211 619	77 131	[1]1907435	642 875	1 726 330	632 301
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	81 304	28 446	16,86	85 248	24 974	[1]680 850	235 314	674 785	221 598
Rheydt	26,42	170 891	49 272	26,42	172 924	47 383	[1]1875361	399 064	1 863 210	387 557
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	16,69	85 049	39 815	16,69	87 436	40 280	935 677	437 239	997 592	463 875
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	50 392	29 311	6,40	32 717	18 063	[1]415 759	238 918	280 459	153 283
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	49 788	14 434	15,20	49 511	12 190	[1]421 574	110 199	369 586	93 245
Hamborn	17,95	96 970	24 541	15,59	76 240	19 122	[1]735 289	178 790	505 488	127 736
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,05	322 032	108 448	37,75	309 440	97 767	3 562 468	1 157 964	3 402 499	1 096 070
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	13,91	59 668	15 854	13,91	56 061	16 185	[1]494 920	149 943	478 892	141 845
Völklingen	9,21	31 515	11 359	9,21	30 431	10 342	[1]268 620	92 458	244 337	83 905
Düren	15,36	25 789	23 795	15,36	25 582	25 296	291 164	280 670	277 301	260 238
Aachener Klb.	163,00	708 893	216 134	159,00	677 196	197 717	7 808 441	2 575 821	7 510 365	2 398 412
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	3 890	1 907	2,20	3 911	1 764	48 097	22 589	47 089	21 516
Bamberg	8,19	41 990	8 073	8,19	39 410	7 347	465 740	89 440	467 293	91 081
Augsburg	19,69	258 040	70 500	19,69	238 084	62 177	2 843 694	761 109	2 657 527	791 605
Würzburg	14,14	86 478	25 729	14,14	85 214	28 451	[1]800 866	230 745	810 534	234 956
Hof	3,12	17 230	4 141	3,12	17 220	4 120	[2] 35 080	8 836	35 014	8 816
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	220 012	92 432	12,21	191 841	77 503	2 276 485	931 551	1 840 691	780 644
Landshut	2,41	13 277	4 925	—	—	—	[4] 136 645	55 013	—	—
Regensburg	8,57	61 401	13 048	8,57	60 822	12 084	710 308	155 049	713 770	153 482
Pirmasens	2,36	18 574	7 563	2,36	18 413	6 524	204 747	78 459	205 046	74 937
Neustadt—Landau	23,00	40 347	16 853	—	—	—	415 211	185 474	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	5 980	2 840	2,70	5 990	2 282	65 478	26 295	65 307	25 500
Plauen (Vogtl.)	11,09	128 649	62 568	11,09	134 675	71 235	1 517 061	754 868	1 509 947	775 695
Zwickau	11,84	106 995	42 517	11,84	104 924	41 038	1 189 242	458 494	1 153 314	445 092
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	0,58	3 217	8 009	0,58	3 184	2 434	38 501	65 492	38 711	61 146
Schandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	74 057	25 174	7,22	72 216	23 681	870 290	314 562	848 746	810 161
Meißen { Personenverkehr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißen { Güterverkehr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dresdener Vororth.	5,88	26 007	7 206	5,88	24 190	7 298	275 843	78 995	269 761	76 284
Freiberg (Sa.)	2,49	17 255	2 763	2,49	17 111	2 961	194 201	81 808	196 349	41 808
Zittau	7,64	75 259	14 698	7,64	75 037	14 387	843 652	182 688	844 419	181 073
Lockwitztalb.	9,20	21 247	8 228	9,20	21 853	8 739	240 751	102 493	243 044	103 654
Stuttgart	64,80	1203319	396 328	62,39	1197276	360 009	13585445	4 371 538	12150994	4 117 657
Ulm	9,65	69 700	17 386	9,65	51 000	16 570	[1]557 600	145 158	408 000	146 590
Heilbronn	7,70	44 179	14 905	7,70	43 965	14 594	481 844	168 518	483 477	164 413
Cannstatt	4,13	59 876	26 759	4,13	61 572	24 676	693 075	306 609	671 125	297 645
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	10,01	102 802	38 579	10,01	93 804	33 702	1 123 916	449 851	1 007 647	424 559
Heidelberger Bergb.	1,51	3 245	3 859	1,51	3 045	3 135	46 033	145 870	45 417	148 127

[1] Vom 1. 4. 1913. — [2] Vom 1. 10. 1913. — [3] Vom 16. 8. 1913 ab. — [4] Seit Eröffnung des elektrischen Betriebes am 15. 1. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Heidelberg—Wiesloch	14,71	58 773	19 281	14,71	65 354	20 441	718 202	250 109	735 534	249 829
Mannheim	86,55	615 661	227 592	80,78	538 688	203 084	6 477 275	2 416 509	5 782 380	2 186 160
Hohenstein-Ernstthal—Ölsnitz	11,00	24 702	12 920	—	—	—	[4] 259 814	142 786	—	—
Neckarau—Rheinau	4,32	27 255	6 942	—	—	—	[5] 262 674	67 608	—	—
Freiburg (Breisg.)	16,15	150 665	57 419	14,72	140 343	50 137	1 627 187	623 454	1 583 018	609 683
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	8,61	46 141	16 385	8,61	43 990	16 718	586 942	257 465	517 963	231 886
Merkurbahn, Baden-Baden	1,18	833	8 275	—	—	—	[6] 6 987	54 930	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	6 050	1 681	5,00	6 240	1 387	[1] 48 890	12 288	58 120	13 864
Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainz	28,86	—	84 391	23,86	227 287	78 247	[1] —	720 683	881 085	677 445
Worms	8,78	50 076	12 120	8,78	49 144	10 818	[1] 407 780	96 626	408 895	91 021
Eisenach	7,18	38 470	7 023	5,90	25 056	5 661	369 662	108 914	328 914	100 051
Weimar	5,95	28 885	8 462	5,95	28 208	8 157	[2] 58 950	18 672	57 286	18 420
Jena	14,48	54 372	16 760	14,48	48 653	14 820	594 524	193 964	582 736	177 052
Oberstein—Idar	8,80	15 914	6 582	8,80	15 113	6 826	171 906	70 048	169 627	70 484
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	39 622	9 686	6,07	39 809	10 085	[1] 340 979	90 559	334 852	89 426
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	21 818	3 378	2,80	22 222	3 261	247 679	38 382	246 009	36 304
Gera	12,40	70 930	18 750	12,40	67 874	18 922	[3] 409 212	111 113	393 839	106 152
Detmold	10,00	24 736	6 008	10,00	25 658	5 587	344 619	97 963	318 605	89 010
Salzufler Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	847 681	276 338	78,62	768 137	237 882	[1] 7161121	2 298 758	6 813 708	2 033 027
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	2,40	3 840	3 899	2,40	3 545	2 647	[1] 25 326	28 685	28 906	28 401
Forbach	8,60	20 581	8 052	8,60	20 759	7 228	174 791	65 563	196 116	64 212

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,08	423 347	175 405	29,65	386 981	157 283	4 570 568	1 910 509	4 278 486	1 719 657
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	164,00	1533510	539 029	162,80	1458427	491 479	17008103	5 894 814	16388680	5 539 962
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,40	490 188	150 915	41,40	481 700	138 261	5 812 078	1 756 311	5 450 601	1 668 562
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	37,70	543 033	218 190	31,40	509 360	192 268	[1] 4431762	1 866 824	4 214 026	1 666 516
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	37,62	708 781	280 671	36,14	649 326	261 830	7 654 224	3 018 014	7 282 899	2 836 488
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	38,00	337 292	109 369	38,00	331 859	94 989	3 917 117	1 202 006	3 958 620	1 170 380
Lübeck	33,60	287 309	95 884	28,53	242 985	78 968	[1] 2418024	831 791	2 158 203	718 011
Spurweite 1,440 m.										
München	94,94	2243965	1017059	95,75	2252491	969 713	26100845	11190107	25834531	11272100
Rostock	9,80	84 570	24 874	9,80	80 294	22 476	1 066 159	828 134	1 050 853	307 168
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	3051163	1058909	114,94	2857272	990 554	33665876	11800012	32041207	11240940
Loschwitz—Pillnitz	5,98	32 909	8 849	5,98	31 582	8 298	451 853	144 904	431 241	137 869
Cotta—Cossebaude	5,81	37 165	9 833	5,81	35 716	9 369	425 510	124 090	410 405	118 439
Bühlau—Weißig	1,63	5 843	1 440	1,68	5 541	1 372	61 864	15 395	58 865	14 859
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	37 257	10 477	3,79	26 018	8 671	394 765	129 808	289 891	111 336
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,26	2272230	649 712	59,82	2144030	631 306	26225323	8 151 547	23145586	7 222 208
Leipziger elektr. Strb.	51,30	1362537	314 595	47,92	1118607	291 510	14972454	3 777 085	12060205	3 876 301
Leipziger Außenb.	[7] 30,34	103 367	41 679	[7] 30,34	100 303	39 591	1 160 090	498 065	1 112 318	467 726
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen — Hainsberg - Cossmannsdorf	8,46	92 181	27 359	8,46	87 637	26 772	1 037 288	329 170	1 001 066	309 728
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,33	—	51 524	15,33	110 143	59 060	—	610 527	1 228 080	617 797
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 289	1 084	0,28	1 254	993	15 502	33 356	15 828	33 096

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1913. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 2. 1913. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 8. 2. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 16. 8. 1913. — [7]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 30,34 km sind 13,66 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913: [1]) Betriebs-einnahme	Monat November 1913: [2]) Betriebs-länge im Monats-durchschnitt	Gleicher Monat des Vorjahrs: [1]) Betriebs-einnahme	Gleicher Monat des Vorjahrs: [2]) Betriebs-länge im Monats-durchschnitt	Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats: [1]) Betriebs-einnahme	Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats: [2]) Durch-schnittl. Betriebs-länge in der Berichts-zeit	In der gleichen Zeit des Vorjahrs: [1]) Betriebs-einnahme	In der gleichen Zeit des Vorjahrs: [2]) Durch-schnittl. Betriebs-länge in der Berichts-zeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	23 846	48,84	23 678	48,34	260 119	48,34	248 381	48,34
Samlandb.	22 928	47,00	22 832	47,00	[5]) 58 723	47,00	55 333	17,00
Fischhausener Krsb.	2 254	22,95	2 300	22,95	[5]) 5 594	22,95	5 441	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	3 018	5,02	2 838	5,02	[5]) 6 565	5.02	6 627	5,02
Tharau—Creuzburg	2 848	13,64	3 719	13,64	28 450	18,64	30 912	13,64
Neustadt—Prüssau	13 107	37,83	10 996	37,83	[4]) 52 903	37,83	46 327	37,83
Putzig—Krockow	5 506	23,00	7 134	23,00	[4]) 26 041	23,00	32 470	23,00
Stadtbahn Briesen	5 424	3,28	4 960	3,28	38 378	3,28	39 544	3,28
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	16 364	60,19	14 920	60,19	[3]) 166 937	60,19	154 946	60,19
Culmsee—Melno	44 232	45.18	43 808	45,18	[4]) 124 251	45.18	119 730	45,18
Thorn—Leibitsch	8 711	10,27	7 697	10,27	60 382	10,27	49 068	10,27
Thorn—Scharnau	6 774	32,24	8 688	32,24	41 016	32,24	19 176	32,24
Hardenberg—Neuenburg	5 332	5,95	4 532	5,95	[5]) 10 643	5,95	9 473	5,95
Zajonskowo—Neumark	1 87	12,13	2 163	12,18	16 893	12,13	17 999	12,18
Strausberger Klb.	9 055	6.20	7 230	6,20	82 120	6,20	72 772	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	6 888	21,25	8 700	21,25	68 570	21,25	70 286	21,25
Perleberg—Karstädt	18 220	63,26	14 530	63,26	131 544	68,26	104 319	63,26
Pritzwalk—Putlitz	6 380	17,05	8 300	17,05	54 435	17,05	57 038	17,05
Putlitz—Suckow	1 800	11,83	1 520	11,83	12 699	11,83	[6]) 2 630	11,83
Strausberg—Herzfelde	15 121	4,50	4 725	4,50	[3]) 168 550	4,50	199 484	4,50
Alt Landsberger Klb.	5 278	6,68	5 675	6,68	[3]) 58 811	6,68	60 439	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	63 274	82,68	60 557	82,68	307 548	82,68	286 393	82,68
Lehniner Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Neukölln—Mittenwalde	40 133	34,22	46 946	34,22	846 690	34,22	367 614	34,22
Brandenburg—Rötehof	20 589	45,66	24 094	45,66	187 018	45,66	138 067	45,66
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	33 742	17,22	37 539	17,22	177 822	17,22	178 158	17,22
Osthavelländische Krsbn.: 2. Nauen—Velten	13 377	25,62	12 000	25,62	91 386	25,62	85 937	25,62
Osthavelländische Krsbn.: 3. Bötzow—Spandau	14 587	17,20	11 960	17,20	16 668	17,20	91 854	17,20
Schönermark—Damme	17 861	25,12	16 888	25,12	92 271	25,12	83 471	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	12 238	9,00	12 452	9,00	[3]) 145 716	9,00	142 992	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	22 737	25,23	18 207	25,23	209 840	25,23	178 550	24,78
Teltower Industriebahn	1 898	8,00	3 392	8,00	16 752	8,00	20 515	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	8 744	36,20	9 585	36,00	[3]) 132 860	36,20	130 164	36,00
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	14 990	29,92	19 059	29,92	129 304	29,92	126 611	29,92
Friedeberger Klb.	5 759	6,67	6 330	6,67	45 033	6,67	47 035	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	11 229	30,27	10 569	30,27	64 244	30,27	57 202	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	10 658	23,00	9 055	23.00	[3]) 113 176	23,00	104 561	23,00
Müncheberger Klb.	3 600	4,20	4 079	4,20	[3]) 40 305	4,20	87 422	4,20
Oderbruchbahn	59 653	111,10	54 354	110,90	[3]) 406 298	111,10	294 984	110,90
Greifenhagener Krsbn.:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	18 108	34,00	18 794	34,00	[4]) 80 692	34,00	85 417	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	12 701	39,00	12 161	39,00	[4]) 60 837	39,00	56 620	39,00
Randower Klb.	16 935	48.58	14 873	48,58	109 988	48,58	103 815	48.58
Pyritzer Krsb.	27 020	42,00	26 578	42,00	124 798	42,00	107 288	42,00
Naugarder Krsb.	15 783	37,35	13 526	36,00	118 636	37,85	103 549	36,00
Stolpetalb.	26 601	38,18	23 890	38,18	194 790	38,13	135 960	38,13
Deutsch Krone—Virchow	7 712	40,00	7 849	40,00	[3]) 82 830	40.00	86 149	40,00
Güdenhagen—Gr. Möllen	—	—	—	—	—	—	—	—
Chottschow—Garzigar	7 521	25,94	7 063	25,94	[4]) 36 094	25,94	34 746	25,94
Freest—Bergensin	900	6,85	957	6,85	6 653	6,85	9 208	6,85
Franzburger Südb.	12 273	39,49	14 295	39.49	58 723	39,49	49 647	39,49
Loitz—Toitz-Rustow	4 231	7,18	4 931	7,18	27 441	7,13	25 920	7,13
Kostener Krsb.	29 327	41,10	28 640	41.10	[3]) 182 125	41,10	160 488	41.10
Gostyner Krsb.	32 964	47,99	33 928	47,99	[5]) 74 217	47,99	68 785	47,99
Eulengebirgsb.	31 540	61,12	30 760	61,12	[4]) 193 922	61,12	188 889	61,12
Camenz—Reichenstein	7 182	12,10	6 832	12,10	[3]) 81 000	12.10	80 313	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	36 431	49,88	37 900	49,88	[4]) 117 121	49,88	116 215	49,88
Ohlauer Klb.	28 055	29,88	36 060	29,88	[4]) 94 255	29,88	95 242	29,88
Riesengebirgsb.	8 186	6,61	9 919	6,61	[3]) 201 286	6,61	204 954	6,61
Ziedertalb.	6 780	21,42	6 421	21.42	60 282	21,42	59 058	21,42
Polkwitz—Raudten	5 504	17,39	6 056	17,39	34 281	17,39	38 516	17,39
Jauer—Maltsch	29 778	30,93	31 502	30,93	[4]) 92 373	30,93	91 404	30,93
Görlitzer Krsb.	13 109	21,60	9 559	21,60	[4]) 76 499	21,60	66 521	21,60
Bunzlau—Neudorf	23 560	28,40	22 425	28,40	[4]) 103 945	28,40	99 804	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	11 728	25,80	11 705	25,80	[3]) 136 169	25,80	130 826	25,80
Isergebirgsbahn	4 602	10,80	4 088	10,80	[3]) 79 642	10,80	78 425	10,80
Grünberg—Sprottau	9 067	50,75	10 635	50,75	[4]) 46 785	50,75	44 779	50,75
Neißer Krsb.	22 658	40,65	19 249	40,65	[4]) 87 017	40,65	79 085	40,65

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 10. 1912 ab.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1912		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Katscher—Gr. Peterwitz	12 516	8,10	13 154	8,10	[3]) 105 782	8,10	102 837	8,10
Aschersleben—Schneidlingen—Nienhagen	55 000	45,25	56 811	45,25	278 544	45,25	242 356	45,25
Heudeber—Mattierzoll	19 508	20,70	17 001	20,70	92 410	20,70	82 772	20,70
Marienborn—Beendorf	20 757	4,67	22 190	4,67	[3]) 175 119	4,67	187 092	4,67
Genthiner Klb.	47 634	71,11	58 833	71,11	228 846	71,11	216 865	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	58 489	108,50	49 829	108,50	809 877	108,50	261 746	108,50
Gr. Wusterwitz—Ziesar—Görzke	15 034	83,80	12 732	33,80	92 551	33,80	81 176	83,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—		—
Gardelegen—Neuhaldensleben	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arendsee	41 869	48,10	86 495	48,10	[6]) 85 885	48,10	73 600	48,10
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 182	2,51	2 824	2,51	[3]) 26 700	2,51	27 987	2,51
Crensitz—Crostitz	5 810	4,00	5 213	4,00	[4]) 15 746	4,00	14 335	4,00
Prettin—Annaburg	4 958	14,50	5 732	14,50	[3]) 49 833	14,50	49 595	14,50
Bergwitz—Kemberg	2 760	5,93	2 729	5,98	23 146	5,98	25 792	5,93
Wallwitz—Wettin	9 870	10,00	11 429	10,00	[3]) 95 916	10,00	111 608	10,00
Bebitz—Alsleben	15 016	8,00	19 304	8,00	[4]) 61 822	8,00	77 882	8,00
Burxdorf—Mühlberg	16 304	9,60	16 865	9,60	[3]) 73 924	9,60	66 227	9,60
Ellrich-Zorge	2 848	7,27	3 416	7,27	[4]) 18 214	7,27	19 215	7,27
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	18 624	21,40	17 884	21,40	159 471	21,40	153 141	21,40
Kiel—Seegeberg	16 008	48,81	18 978	48,81	153 773	48,81	180 604	48,81
Ratzeburger Klb.	7 570	18,50	7 854	18,50	[4]) 46 860	18,50	39 247	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	18 248	28,22	16 745	28,22	129 982	28,22	132 290	28,22
Südstormarnsche Krsb.	18 200	88,70	16 400	88,70	181 200	38,70	167 000	83,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	7 658	41,20	7 323	41,20	74 291	41,20	68 289	41,20
Kieler Hafenbahn	2 871	4,00	2 159	4,00	[3]) 20 858	4,00	40 044	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	24 751	27,65	26 848	27,65	204 845	27,65	208 556	27,65
Bremen—Thedinghausen	20 963	26,20	20 749	26,20	[3]) 214 464	26,20	189 298	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	—	—	—	—	—		—	—
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	3 679	6,60	8 137	6,60	[3]) 44 069	6,60	46 303	6,60
Gittelde—Grund	2 589	4,20	2 910	4,20	26 754	4,20	29 733	4,20
St. Andreasberg	1 658	1,70	—	—	[6]) 10 855	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	31 697	83,10	81 100	83,10	308 828	83,10	268 159	83,10
Celle—Wittingen	30 576	57,95	81 067	57,95	257 249	57,95	227 916	57,95
Wittingen—Öbisfelde	28 332	48,60	28 814	43,60	169 457	43,60	187 840	48,60
Winsen—Evendorf—Hützel	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Niedermarschacht	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüchow—Schmarsau	5 908	17,20	4 975	17,20	[3]) 43 645	17,20	38 067	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	3 881	10,67	8 463	10,67	81 681	10,67	25 311	10,67
Bremervörde—Osterholz	16 350	47,80	13 800	47,80	131 160	47.80	112 810	47,80
Farge—Wulsdorf	9 577	88,38	8 482	38,38	84 010	38,38	79 324	38,38
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	12 148	20,50	12 878	20,50	102 594	20,50	112 522	20,50
Werne—Ermelinghof	82 856	11,80	16 629	11,80	[3]) 867 786	11,80	313 792	11,80
Höxtersche Klb.	2 940	3,80	2 418	3,80	[5]) 6 671	3,80	6 609	3,80
Neheim-Hüsten—Sundern	9 640	14,31	9 503	14,31	[3]) 123 723	14,81	117 547	14,81
Weidenau—Deuz	12 969	11,64	12 055	11,64	107 898	11,64	97 819	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	84 386	12,44	39 921	12,04	835 148	12,44	299 281	12,04
Siegener Krsb.	29 284	12,48	28 107	12,43	237 142	12,48	221 770	12,48
Bonn-Sieger Krsbn.	88 245	22,26	24 089	19,24	877 700	22,26	225 974	19,24
Bossel—Blankenstein	9 541	9,87	7 660	9,37	[3]) 108 968	9,87	61 738	8,59
Hanauer Klb.	18 530	20,60	15 171	20,60	[3]) 137 938	20,60	137 880	20,60
Wächtersbach—Birstein	8 612	18,00	9 872	18,00	[3]) 105 095	18,00	98 908	18,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	—	—	—	—	—	—	—	—
Grifte-Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	1 884	9,40	1 497	9,40	16 677	9,40	16 791	9,40
Bad Orber Klb.	4 749	7,00	4 314	7,00	[3]) 56 996	7,00	51 003	7,00
Cassel—Naumburg	23 974	83,40	21 870	88,40	[3]) 288 868	33,40	258 088	88,40
Höchst—Königstein	21 600	15,90	22 832	15,90	[3]) 309 311	15,90	818 080	15,90
Freigerichter Klb.	7 492	20,00	8 900	20,00	[3]) 91 000	20,00	91 689	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	6 433	16,56	6 988	16,56	55 387	16,56	57 190	16,56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	25 687	16,40	25 709	16,40	258 166	16,40	249 331	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	21 024	11,50	19 771	11,50	[3]) 265 201	11,50	237 503	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	23 944	11,00	20 753	11,00	[3]) 364 895	11,00	317 159	11,00
Rasselstein—Augustental	2 485	5,06	2 836	5,06	[5]) 5 085	5,03	4 893	5,06
Rasselstein—Neuwied	5 222	2,24	4 783	2,24	[3]) 57 603	2,24	51 444	2,24

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 16. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	37 485	5,43	37 874	5,43	[3]) 431 229	5,43	405 906	5,43
Düsseldorf—Crefeld	104 747	22,80	98 962	22,80	[3])1183488	22,80	1 111 564	22,80
Oberkassel—Neuß	19 272	8,40	17 811	8,40	[3])214 718	8,40	211 294	8,40
Kaldenkirchen—Brüggen	7 364	12,47	6 685	12,47	[3]) 97 620	12,47	84 670	12,47
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	160 826	25,31	183 457	23,56	1 671 270	25,81	1 545 883	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	15 413	11,66	19 255	11,66	171 636	11,66	163 670	11,66
Klb. d. Kr. Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	9 598	5,74	10 950	5,74	85 913	5,74	76 166	5,74
Beuel—Großenbusch	5 840	6,80	4 902	6,80	[5]) 11 723	6,80	11 565	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	10 900	11,73	9 524	11,73	117 471	11,78	113 519	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	15 732	15,02	7 195	10,02	124 736	15,02	70 560	10,02
Cöln—Berg. Gladbach	39 541	18,55	34 920	18,55	361 050	18,55	344 162	18,55
Cöln—Porz	16 752	10,70	14 840	10,70	132 090	10,70	121 237	10,70
Cöln—Weiden—Lövenich	8 256	8,60	6 227	8,60	62 805	8,60	26 470	8,60
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	14 021	6,46	10 039	6,46	134 092	6,46	80 594	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 356	4,80	—	—	[8]) 7 264	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	72 340	102,17	76 338	102,17	[3]) 779 180	102,17	757 276	102,17
Merzig—Büschfeld	15 749	22,20	15 369	22,20	183 944	22,20	131 492	22,20
Dürener Krsb.	67 199	59,48	61 525	59,43	[3])442 680	59,48	403 316	59,48
Jülicher Krsb.	7 996	15,22	8 980	15,22	[3]) 64 008	15,22	52 712	15,22
Hohenzollerische Landesbahn	37 350	107,54	30 963	92,67	[3]) 425 401	107,54	321 251	92,67
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	4 899	4,46	4 286	4,46	43 750	4,46	39 769	4,46
Binger Nebenbahnen	5 204	6,15	4 823	6,15	37 190	6,15	36 342	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 828	2,57	2 496	2,57	[3]) 28 572	2,57	31 650	2,57
Grevesmühlen—Klütz	4 848	15,32	6 837	15,32	47 516	15,32	46 074	15,32
Schönberg—Dassow	3 410	8,38	4 293	8,38	25 818	8,38	25 697	8,38
Malchin—Dargun	7 910	24,66	7 288	24,66	68 335	24,66	61 865	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	4 875	19,40	2 165	10,36	43 121	19,40	—	—
Lohne—Dinklage	4 736	7,98	4 274	7,98	[3]) 52 490	7,98	43 101	7,98
Butjadinger Bahn	15 518	30,00	16 486	30,00	[6])108 524	30,00	107 564	30,00
Zwischenahn—Edewecht	1 969	6,99	—	—	[3]) 26 605	6,99	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergedorf—Geesthacht	27 682	24,60	30 260	24,60	272 781	24,60	274 640	24,60
Billwärder Industriebahn	3 307	4,00	4 585	4,00	29 792	4,00	32 267	4,00
Calvörde—Wegenstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Hochbahn	148 763	18,83	380 531	17,50	[7])4673124	17,92	[7])2618516	14,00

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	6 701	34,67	—	—	[5]) 8 769	34,67	—	—
Memeler Klb.	12 821	50,42	10 723	50,42	112 877	50,42	105 993	50,42
Oletzkoer Klb.	4 688	48,10	4 748	48,10	[4]) 25 048	48,10	24 681	48,10
Lübben—Kottbuser Krsb.	21 288	85,45	22 971	85,45	[3]) 261 189	85,45	260 483	85,45
Regenwalder Klb.	12 883	54,00	11 054	54,00	[3]) 114 711	54,00	90 101	54,00
Greifenberger Klb.	77 545	182,00	70 174	162,00	[3])149 804	182,00	186 684	162,00
Kolberger Klb.	33 838	106,00	30 807	106,00	[5]) 67 503	106,00	60 592	106,00
Franzburger Krsb.	44 352	66,04	45 077	66,04	189 292	66,04	169 779	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. im Mansfelder Bergrevier	30 000	32,00	29 186	32,00	[3])345 045	32,00	327 735	32,00
Flensburg—Kappeln	26 889	50,62	25 794	50,62	242 268	50,62	280 077	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	14 738	43,89	14 538	43,89	120 481	43,89	114 870	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	31 860	50,50	29 818	50,50	258 578	50,50	235 929	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	21 810	85,80	21 520	85,80	174 652	85,80	179 532	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	82 019	208,93	79 199	208,93	688 186	208,93	656 184	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	21 829	39,79	20 313	39,79	180 136	39,79	174 341	39,79
Kehdinger Krsb.	17 301	51,80	16 872	51,80	162 222	51,80	159 741	51,80
Bremen—Tarmstedt	22 385	26,70	19 315	26,70	[3])258 181	26,70	242 227	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	10 665	22,80	10 784	22,80	81 772	22,80	80 974	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	30 700	84,06	28 898	84,06	292 700	84,06	271 994	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1912. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 5. 1913. — [7]) Vom 1. 3. 1912 ab. — [8]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 6. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	38 548	58,10	41 860	58,10	321 947	58,10	332 722	58,10
Herforder Klb.	19 922	40,95	19 956	40,95	199 648	40,95	192 254	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	16 608	33,48	17 466	33,48	146 869	33,48	142 456	33,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	14 326	3,17	13 006	3,17	[3]) 159 044	3,17	140 725	3,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	12 934	18,39	15 238	18,39	116 861	18,39	128 675	18,39
Herkulesb.	6 439	9,47	7 083	9,47	133 608	9,47	126 081	9,47
Bieber—Gießen	7 878	8,68	8 874	8,68	[3]) 82 291	8,68	86 486	8,68
Nassauische Klb.	29 381	74,40	25 805	74,40	[3]) 355 567	74,40	332 281	74,40
Selters—Hachenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	12 833	29,20	12 663	29,20	[3]) 209 236	29,20	193 309	29,20
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	29 677	26,30	27 554	26,30	282 275	26,30	302 947	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	36 629	15,24	33 019	15,24	318 254	15,24	297 163	15,24
Rees—Empel	6 285	5,80	5 863	5,80	[4]) 32 735	5.80	29 746	5,80
Bergische Klb.	12 736	13,31	14 145	13,31	113 108	13,31	124 913	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	59 170	60,71	52 091	60,71	[3]) 328 027	60,71	321 707	60,71
Engelskirchen—Marienheide	9 505	18,50	8 538	18,50	[3]) 141 209	18,50	124 096	18,50
Geilenkirchener Krsb.	23 883	38,13	25 144	38,13	[3]) 240 844	38,13	245 644	38,13
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	8 440	7,23	7 850	7,23	[3]) 88 985	7,23	69 260	7,23
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	14 253	4,50	12 980	4,50	[3]) 150 994	4,50	141 510	4,50
Karlsruher Lokalb.	26 147	30,75	22 505	30,75	188 514	30,75	179 320	30,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortbn.	17 819	18,00	16 897	18,00	133 407	18,00	136 494	18,00
Inselb. auf Wangerooge	2 530	11,25	878	9 75	[3]) 48 651	10.61	53 287	10,07
Feuchtalbahn	37 866	28,37	32 867	28,37	[3]) 369 399	28,37	[6]) 204 649	28.37

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	137 925	163,71	139 694	163,71	533 621	163,71	489 568	163,71
Anklam—Lassan	17 212	31,54	16 661	31,54	61 073	31,54	60 509	31,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	22 236	41,40	21 050	41,40	84 405	41.40	80 180	41,40
Klb. des Kreises Znin	10 429	70.42	8 756	70,42	82 055	70.42	82 784	70,42
Bromberger Krsb.	29 044	106,35	28 009	106,35	182 068	106,35	180 183	106,35
Wirsitzer Krsb.	73 407	148,67	74 876	144,54	267 108	148,67	258 183	144.54
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	5 012	17,00	4 663	17,00	[3]) 53 408	17,00	51 064	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	8 750	68,68	14 450	68,68	125 340	68,68	122 264	68,68
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	28 784	95,70	29 198	95,70	[3]) 239 286	95,70	227 371	95,70
Pillkaller Klb.	15 730	60,88	14 947	60,83	[4]) 94 052	60,88	84 251	60,88
Neuteich—Ließauer Klb.-Netz	78 292	82,86	80 479	82,86	[3]) 362 712	82,86	308 891	82,86
Westpreußische Klb.	104 049	159,38	92 747	159,38	[3]) 711 448	159,38	581 355	159,38
Marienwerder Klb.	28 831	56,61	26 934	56,61	[4]) 92 997	56,61	92 031	56,61
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	17 860	41,75	17 000	41,75	103 531	41,75	92 028	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	3 290	18,68	3 220	18,68	22 235	18,68	18 735	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	990	10,40	1 060	10,40	8 660	10,40	4 289	10,40
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 900	16,09	3 610	16,09	30 796	16,09	26 565	16,09
2. Viesecke—Glöwen	4 498	15,18	4 578	15,18	32 750	15,18	28 653	15,18
Rathenow—Paulinenaue	17 200	51,60	17 919	51,60	109 546	51,60	102 019	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	20 028	80,30	18 556	80,30	[3]) 180 578	80,30	154 950	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	2 129	5,00	2 221	5,00	48 478	5,00	41 712	5,00
Demminer Klb. Ost	51 497	62,98	50 652	62,98	[5]) 100 778	62,98	97 192	62,98
Demminer Klb. West	43 790	94,00	—	—	[5]) 79 425	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	22 279	61,48	20 891	61,43	175 958	61,43	160 328	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	10 608	56,84	10 898	56,84	81 038	56,84	86 798	56,84
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	17 208	129,92	15 701	129,92	[3]) 203 648	129,92	198 225	129,92
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	28 248	59,85	35 073	59,85	251 711	59,85	273 177	59,85
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	10 057	37,92	8 728	37,92	72 851	37,92	66 757	37,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 8. 5. 1912 ab.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Greifswald—Jarmen	39 016	58,16	36 269	53,16	157 641	58,16	182 727	53,16
Opalenitza'er Klb.	51 575	62,00	51 820	62,00	196 838	62,00	194 304	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	26 800	67,65	21 711	67,65	[3])188 845	67,65	126 708	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	28 947	37,16	23 054	37.16	[3])302 841	37,16	320 824	37,16
Rosenberger Krsb.	12 521	22,34	9 827	22,34	84 691	22,34	78 660	22,34
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Tangermünde—Lüderitz	6 737	17,80	6 568	17,80	31 945	17,80	31 618	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	18 420	36,08	12 674	36,08	96 574	36,08	91 547	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	18 394	32,64	15 828	32,64	132 006	32,64	120 798	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	7 569	27,90	6 406	27,90	60 323	27,90	57 190	27,90
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	6 857	36.31	7 284	36,31	77 110	36,31	66 775	36,31
Wernshausen — Herges-Vogtei (Truseb.)	3 269	9,80	2 911	9,80	24 448	9,80	22 103	9,80
Kreuznach—Winterburg	10 864	27,70	10 669	27,70	[3])124 986	27,70	115 578	27,70
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	3 070	6,03	2 667	6,03	[3]) 41 397	6,03	40 794	6,03
Heisterbacher Talb.	7 652	11,14	6 495	11,14	[3])124 323	11,14	126 212	11,14
Philippsheim—Binsfeld	4 435	8,10	3 558	8,10	[3]) 61 902	8,10	52 398	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	4 177	6,85	5 005	6,85	[3]) 68 197	6,85	68 480	6,85
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	268 256	117,04	255 715	115,14	[3])2900508	117,04	2 767 622	115,14
Gleiwitz—Ratibor	20 253	47,50	17 145	47,50	[3])220 539	47,50	201 902	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	20 856	59,70	21 776	59,70	205 284	59,70	191 516	59,70
Casekow—Penkun—Oder	25 098	42,23	26 875	42.28	142 067	42,28	182 425	42,23
Greifswald—Wolgast	22 425	57,19	21 988	57,19	135 667	57,19	128 549	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	26 359	44,00	24 824	44,00	155 194	44,00	148 873	44.00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	39 822	120,00	35 914	120,00	[3])386 584	120,00	324 961	120,00
Spremberger Stadtb. { Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. { Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. { Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. { Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Halle—Hettstedt	119 431	61,25	121 783	61,25	864 895	61,25	825 427	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	12 760	30,70	13 104	30,70	104 059	30,70	102 429	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	67 281	96,16	76 983	96,16	642 775	96,16	669 721	96,16
Steinhuder Meerbahn	29 519	56,54	32 227	56,54	[4])167 814	56,54	165 687	56,54
Eckernförde—Owschlag	7 576	25,00	6 612	25,00	73 125	25,00	76 503	25,00
Piesberg—Rheine	14 842	50,48	18 399	50,48	[3])189 324	50,48	208 109	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath { Spurw. 1,435 m	74 800	11,60	80 900	11,60	577 000	11,60	539 800	11,60
Cöln—Frechen—Benzelrath { Spurw. 1,000 m	14 100	11,60	14 000	11,60	110 700	11,60	121 400	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	46 519	179,78	36 385	179,78	[4])259 436	179,78	253 169	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	20 128	53,32	19 237	53,32	[4])101 437	53,32	101 494	53,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	9 564	55,08	9 911	55,08	[4]) 51 770	55,08	54 283	55,08
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	136 648	13,30	125 066	13,30	1 108 353	13,30	1 072 667	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	27 091	43,30	40 428	43,30	[3])146 786	43,30	155 587	43,30
Cloppenburger Klb.	6 993	29,20	5 473	29.20	[5]) 47 925	29,20	41 570	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	2 918	15,40	2 565	15,40	113 965	15,40	109 702	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 5. 1913.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 13. Januar 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. Februar.

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1912[1]).

I. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen[2]).

Zahl.

Die Zahl der vorhandenen oder wenigstens genehmigten Bahnen, die selbständige Unternehmen bilden (Sp. 4 der Anlage S. 108 bis 113), beträgt am Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1913):

in Preußen	311,
in den andern Bundesstaaten[3]) .	26,
zusammen in Deutschland . .	337.

Sie übersteigt die gleichartige Zahl des vorigen Berichtsjahres

in Preußen um (311 — 299 =) .	12,
in den anderen Bundesstaaten um (26 — 24 =)	2,
zusammen in Deutschland um .	14.

In Preußen beträgt der Zuwachs an selbständigen Unternehmen 13. Diesem Zuwachs steht indessen ein Abgang von 1 Bahn gegenüber, da die Kleinbahnen des Kreises Bergheim seit dem 1. Januar 1913 als Nebeneisenbahnen betrieben werden.

Von dem Zuwachs kommen auf die Provinzen Ostpreußen, Westpreußen und Hannover je 1 Bahn, auf die Provinz Sachsen und die Rheinprovinz je 3 Bahnen und auf die Provinz Schlesien 4 Bahnen. Der erwähnte Abgang einer Bahn trifft die Rheinprovinz.

Am 1. Oktober 1892, dem Tage des Inkrafttretens des Kleinbahngesetzes, bestanden 11 nebenbahnähnliche Kleinbahnen, so daß sich ihre Zahl bis zum Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1913) um (311 — 11 =) 300 vermehrt hat.

An erster Stelle steht nach der Zahl der (am 1. April 1913) vorhandenen oder wenigstens genehmigten) nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, wie bisher, die Rheinprovinz mit 48 Bahnen. Ihr folgen die Provinzen Brandenburg und Sachsen mit je 34, Hannover mit 33 und Pommern mit 28 Bahnen. Die geringsten Zahlen haben — wenn man von den Hohenzollernschen Landen absieht — die Provinzen Ostpreußen, Westpreußen und Posen mit je 13 — allerdings zum Teil besonders umfangreichen — Bahnen aufzuweisen. Von den insgesamt vorhandenen 311 Bahnen befinden sich 161 in den Provinzen östlich der Elbe (einschl. Provinz Sachsen) und 150 in denen westlich der Elbe.

In den außerpreußischen Staaten kommen von den selbständige Unternehmen bildenden Bahnen auf die Freie und Hansestadt Hamburg 2, auf das Königreich Württemberg, die Großherzogtümer Baden und Hessen sowie das Reichsland Elsaß-Lothringen je 3 und auf die Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Oldenburg je 6 Bahnen. Der im Berichtsjahre verzeichnete Zuwachs von 2 Bahnen verteilt sich mit je 1 Bahn auf die Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Oldenburg.

Für die übrigen Staaten sind solche Unternehmer nicht nachgewiesen.

Streckenlänge.

Die Streckenlänge der genehmigten nebenbahnähnlichen Kleinbahnen (Sp. 8 der Anlage, S. 108 bis 113) beträgt

in Preußen	10 509,53 km,
in den außerpreußischen Bundesstaaten (361,96 + 268,29[1]) =) . . .	630,25 „ ,
zusammen in Deutschland	11 139,78 km.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 73 ff.

[2]) In der auf S. 108 bis 113 beigefügten Anlage sind die Ergebnisse der Statistik spaltenweise aufgerechnet und für Preußen nach Provinzen, für die außerpreußischen Staaten nach Staaten geordnet, übersichtlich zusammengestellt.

[3]) Bei den Bahnen in den andern Bundesstaaten handelt es sich nur um solche, die der Aufsicht des Reichseisenbahnamts nicht unterstehen.

[1]) Diese Zahl stellt die Gesamtlänge der in andern Bundesstaaten gelegenen Teilstrecken solcher Unternehmungen dar, die von Preußen in diese Bundesstaaten übergreifen.

Sie übersteigt die Streckenlänge des Vorjahres in Preußen um (10 509,53 — 10 153,98 =) . . .	355,55 km,
in den anderen Bundesstaaten um (630,25 — 576,09 =)	54,16 „ ,
zusammen in Deutschland um	409,71 km.

Die Steigerung beträgt in Prozenten:

bei den preußischen Bahnen	3,50 v. H.,
in den andern Bundesstaaten	9,40 „ „ ,
in Deutschland	3,82 „ „ .

In Preußen ist ein Zuwachs an Streckenlänge zu verzeichnen in den Provinzen

Ostpreußen	von	48,03	km.
Westpreußen	„	24,63	
Brandenburg	„	8,87	
Pommern	„	15,56	„ .
Schlesien	„	17,88	„ .
Sachsen	„	53,36	
Schleswig-Holstein . . .	„	14,29	„
Hannover	„	63,07	
Westfalen	„	11,81	„ .
Hessen-Nassau	„	.	„ .
Rheinprovinz	„	38,31	„ .
zusammen	von	355,84	km.

Dagegen ist infolge anderer Berechnung der Streckenlänge ein Abgang nachzuweisen für Hohenzollern . . . . . . von	0,29 km,
so daß, wie oben erwähnt, ein Zugang von	355,55 km

verbleibt.

In den Provinzen östlich der Elbe (mit Einschluß der Provinz Sachsen) beträgt hiernach der t a t s ä c h l i c h e Z u w a c h s 228,33 km (3,55 v. H.), in den westlichen Provinzen 127,22 km (3,42 v. H.).

Am 1. Oktober 1892 belief sich die Länge der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen auf 159,10 km, sie ist also bis zum 31. März 1913 um (10 509,53 — 159,10 =) 10 350,43 km gestiegen.

Die größte Längenausdehnung (nach der Streckenlänge) hat das Netz der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in der Provinz Pommern mit 1668,65 km, ihr folgt die Provinz Hannover mit 1095,56 km, während an dritter und vierter Stelle die Provinz Brandenburg und die Provinz Schleswig-Holstein mit 1064,33 und 948,81 km stehen. Die letzte Stelle nimmt, von den Hohenzollernschen Landen abgesehen, die Provinz Hessen-Nassau mit 369,15 km ein.

Das Verhältnis der (vorhandenen, im Bau begriffenen genehmigten) nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den einzelnen Landesteilen Preußens zur Einwohnerzahl und zur Bodenfläche erhellt aus nebenstehender Zusammenstellung.

Im Verhältnis zur Bevölkerungsdichtigkeit sind mit nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen am reichsten ausgestattet: die Hohenzollernschen Lande und die Provinzen Pommern, Schleswig-Holstein, Ostpreußen und Posen, am ungünstigsten: die Provinz Westfalen, die Rheinprovinz und die Provinz Schlesien. Nach dem Flächeninhalt stehen am besten die Hohenzollernschen Lande und die Provinzen Pommern und Schleswig-Holstein, am ungünstigsten Schlesien und Westfalen.

Der Umfang der einzelnen Unternehmungen in Preußen bewegt sich zwischen 288,29 km (Bahnen der Insterburger Kleinbahn-Aktiengesellschaft) und 1,10 km (Kleinbahn von Eupen bis zur Grenze mit Belgien). Unberücksichtigt ist hierbei geblieben die Kleinbahn von Gittelde nach Grund, die nur mit einer Teilstrecke von 0,87 km auf preußischem Gebiete liegt. Im Durchschnitt fallen auf eine nebenbahnähnliche Kleinbahn in Preußen 33,79 km (gegenüber 33,96 km im Vorjahre). Über 100 km Länge haben außer den Insterburger Kleinbahnen: die Haderslebener Kreisbahnen mit 208,93 km, die Westpreußischen Kleinbahnen mit 181,72 km, die Greifenberger Kleinbahnen mit 177,86 km, die Wirsitzer Kreisbahnen mit 143,78 km, die Saatziger Kleinbahnen mit 119,92 km, die vereinigten Kleinbahnen der Kreise Köslin, Bublitz und Belgard mit 117,62 km, die Kleinbahn der Kreise Lebus und Oberbarnim (Fürstenwalde—Wrietzen) mit 116,80 km, das Neuteich-Ließauer Kleinbahnnetz mit 113,00 km, die Schleswiger Kreisbahnen mit 110,35 km, die Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahnen mit 109,41 km [1]), die Kleinbahn Bismark—Gardelegen—Wittingen mit 108,19 km, die Bromberger Kreisbahnen mit 106,35 km, die Kolberger Kleinbahnen mit 104,52 km, die Kleinbahnen des Kreises Jerichow I mit 102,38 km, die Moseltalbahn mit 102,17 km. Zwischen 89 und 100 km lang sind folgende Bahnen: Die Schrodaer Kreisbahnen 98,80 km, die Rügenschen Kleinbahnen 96,83 km, die Kleinbahnen der Kreise Rastenburg, Sensburg und Lötzen 95,70 km, die Kleinbahn des Landkreises Stolp (Stolp—Dargeröse—Zezenow) 91,16

[1]) Außerdem 54,27 km im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz.

Provinz	Auf je 10 000 Einwohner kommen			Auf je 10 000 ha kommen		
	nebenbahnähnliche Kleinbahnen		nebenbahnähnliche Kleinbahnen überhaupt	nebenbahnähnliche Kleinbahnen		nebenbahnähnliche Kleinbahnen überhaupt
	mit Vollspurweite	mit Schmalspurweite		mit Vollspurweite	mit Schmalspurweite	
	km	km	km	km	km	km
Ostpreußen	0,64	3,45	4,09	0,36	1,94	2,30
Westpreußen	1,45	2,07	3,52	0,98	1,40	2,38
Brandenburg (mit Berlin)	1,09	0,59	1,68	1,74	0,93	2,67
Pommern	1,95	7,71	9,66	1,12	4,42	5,54
Posen	0,47	3,35	3,82	0,35	2,46	2,81
Schlesien	0,87	0,57	1,44	1,15	0,75	1,90
Sachsen	1,78	1,05	2,83	2,20	1,29	3,49
Schleswig-Holstein	1,92	3,81	5,73	1,67	3,32	4,99
Hannover	2,02	1,63	3,65	1,57	1,27	2,81
Westfalen	0,18	0,90	1,08	0,37	1,91	2,28
Hessen-Nassau	0,97	0,66	1,63	1,40	0,95	2,35
Rheinprovinz	0,71	0,50	1,21	1,93	1,34	3,27
Hohenzollernsche Lande	12,92	.	12,92	8,09	.	8,09
die östlichen Provinzen	1,13	1,84	2,97	1,12	1,81	2,93
die westlichen Provinzen	0,99	1,09	2,08	1,51	1,66	3,17
Staat	1,06	1,50	2,56	1,25	1,76	3,01

Kilometer, die Hohenzollerische Landesbahn 92,47 km[1]), die Ruhr-Lippe Kleinbahnen 92,36 km, die Kleinbahnen des Kreises Apenrade 85,80 km, die Lübben-Kottbuser Kreisbahnen 85,15 km, die Kleinbahnen im oberschlesischen Industriegebiet 84,50 km, die Kleinbahn Leer—Aurich—Wittmund 84,06 km, die Prenzlauer Kreisbahnen 82,68 km, die Kleinbahn von Celle nach Soltau und Münster 82,64 km und die Jüterbog-Luckenwalder Kreisbahnen 80,30 Kilometer; im ganzen 29 Unternehmungen mit je mehr als 80 km. Nicht berücksichtigt sind die Kleinbahnen der Kreise Deutsch Krone, Ostprignitz, Westprignitz, Westhavelland und des Landkreises Flensburg mit einer Gesamtlänge von 80,88 km, 95,89 Kilometer, 94,53 km, 97,26 km und 94,51 km, da die einzelnen Kleinbahnlinien dieser Kreise als besondere selbständige Unternehmungen angesehen sind und als solche je weniger als 80 km aufweisen.

Die außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen sind sämtlich kürzer als 80 km. Das größte Unternehmen, die Karlsruher Lokalbahn (von Karlsruhe nach Durmersheim und Spoeck), ist 30,75 Kilometer, das kleinste (die Bergbahn Wildbad) 0,75 km lang. Im Durchschnitt kommen auf eine außerpreußische nebenbahnähnliche Kleinbahn, wenn man die Länge der Unternehmungen, die von Preußen in die anderen Staaten übergreifen, außer Betracht läßt, 13,92 km (im Vorjahr 12,91 km) Streckenlänge.

[1]) Außerdem 14,89 km im Königreich Württemberg.

Anzahl und Länge der im Betrieb befindlichen Bahnen.

Von den am Schlusse des Berichtsjahrs vorhandenen oder wenigstens genehmigten 337 nebenbahnähnlichen Kleinbahnen mit 11 139,78 km Länge befanden sich im Betriebe:

in Preußen 293 mit . . .	9 921,57 km.
in den andern Bundesstaaten 25 mit (321,71 + 246,91[1]) =) . . .	571,65 „ ,
zusammen in Deutschland 318 Bahnen mit . . .	10 493,22 km.

[1]) Diese Zahl stellt die im Betriebe befindliche Gesamtlänge der in andern Bundesstaaten gelegenen Teilstrecken solcher Unternehmungen dar, die von Preußen in diese Bundesstaaten übergreifen.

Der Zuwachs an solchen Bahnen stellt sich:
in Preußen auf (293 — 284 =) 9
mit (9921,57 — 9655,28 =) . 266,29 km,
in den andern Bundesstaaten
auf (25 — 21 =) 4
mit (571,65 — 475,73 =) . . 95,92 „ ,
zusammen Zuwachs in Deutschland 13
mit . . . . 362,21 km.

Der Zuwachs an Streckenlänge für 1912 beträgt in Preußen 2,76 v. H., gegen 6,38 v. H. im Vorjahr, in den außerpreußischen Staaten 20,16 v. H. gegen 2,12 v. H. im Vorjahr, in ganz Deutschland 3,58 v. H., gegen 6,17 v. H. im Vorjahr.

Über die Länge und die örtliche Verteilung der im Betriebe befindlichen preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und Eisenbahnen Preußens gibt die nachstehend abgedruckte Zusammenstellung Aufschluß.

Laufende No.	Provinz	Im Betriebe befindliche nebenbahnähnliche Kleinbahnen in Preußen Länge km	Im Betriebe befindliche Eisenbahnen in Preußen: Staatseisenbahnen unter preußisch-hessischer Verwaltung Länge km	Im Betriebe befindliche Eisenbahnen in Preußen: Fremde Staats- und Privateisenbahnen Länge km	Gesamtlänge sämtlicher Bahnen (Spalten 3, 4 und 5) km	Von der in Spalte 6 angegebenen Gesamtlänge aller Bahnen fallen auf je 100 qkm km	Von der in Spalte 6 angegebenen Gesamtlänge aller Bahnen fallen auf je 10 000 Einwohner km
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ostpreußen . . .	799,32	2 850,03	48,53	3 697,88	9,99	17,60
2	Westpreußen . .	593,25	2 272,90	—	2 866,15	11,22	16,59
3	Brandenburg . .	1064,33	3 472,41	687,34	5 224,08	13,09	8,26
4	Pommern	1539,10	2 262,10	84,01	3 885,21	12,89	22,51
5	Posen	815,97	2 712,63	52,61	3 581,21	12,35	16,77
6	Schlesien	706,90	4 696,90	156,31	5 560,11	13,78	10,46
7	Sachsen	813,29	2 733,08	279,47	3 825,84	15,14	12,28
8	Schleswig-Holstein	934,54	1 336,94	259,35	2 530,83	13,31	15,30
9	Hannover	959,46	2 900,77	385,81	4 246,04	11,03	14,18
10	Westfalen	450,19	2 938,46	456,58	3 845,23	19,02	9,01
11	Hessen-Nassau . .	365,23	2 105,02	63,32	2 533,57	16,14	11,18
12	Rheinprovinz . .	787,52	4 494,66	358,34	5 640,52	20,89	7,72
13	Hohenzollernsche Lande	92,47	—	90,62	183,09	16,03	25,59
	Zusammen . .	9921,57	34 775,90	2922,29	47 619,76	13,65	11,62

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt (einschl. der mitbenutzten fremden Strecken) stellt sich für die im Betriebe befindlichen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen auf 10 012,55 km (im Vorjahr 9529,23 km), in den außerpreußischen Staaten auf 284,60 km (im Vorjahr 244,73 Kilometer). Der Zugang beträgt bei den preußischen Bahnen 483,32 km oder 5,07 v. H., bei den außerpreußischen Bahnen 39,87 km oder 16,29 v. H.. Auf eine im Betrieb befindliche preußische nebenbahnähnliche Kleinbahn kommt eine Betriebslänge im Jahresdurchschnitt von 34,17 km, auf eine außerpreußische von 11,38 km.

Spurweite.

Die Spurweite war bei den genehmigten nebenbahnähnlichen Kleinbahnen:

in Preußen:

	1911	1912
1,435 m bei	174 Bahnen oder 58,2 v. H.	186 Bahnen oder 59,8 v. H.
1,000 m bei	46 „ „ 15,4 „	45 „ „ 14,5 „
0,750 m bei	40 „ „ 13,4 „	40 „ „ 12,9 „
0,600 m bei	9 „ „ 3,0 „	9 „ „ 2,9 „
eine gemischte bei	20 „ „ 6,7 „	21 „ „ 6,7 „
eine abweichende bei	10 „ „ 3,3 „	10 „ „ 3,2 „

in den andern Bundesstaaten:

	1911	1912
1,435 m bei	11 Bahnen oder 45,8 v. H.	13 Bahnen oder 50,0 v. H.
1,000 m bei	11 „ „ 45,8 „	11 „ „ 42,4 „
0,750 m bei	1 „ „ 4,2 „	1 „ „ 3,8 „
0,600 m bei	— „ „ — „	— „ „ — „
eine gemischte bei	— „ „ — „	— „ „ — „
eine abweichende bei	1 „ „ 4,2 „	1 „ „ 3,8 „

In welcher Weise sich der Zuwachs der genehmigten nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen an Zahl und Streckenlänge — getrennt nach Voll- und Schmalspur — seit dem Inkrafttreten des Kleinbahngesetzes auf die einzelnen Provinzen verteilt, ist aus nachstehender Übersicht zu ersehen.

Provinz	Am 1. Oktober 1892 waren vorhanden nebenbahnähnliche Kleinbahnen						Der Zuwachs betrug in der Zeit vom 1. Oktober 1892 bis 31. März 1913 an nebenbahnähnlichen Kleinbahnen					
	mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt		mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt	
	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km
Ostpreußen	.	.	.	.	.	.	5	132,60	8	717,36	13	849,96
Westpreußen	.	.	.	.	.	.	10	250,20	3	357,51	13	607,71
Berlin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brandenburg	1	6,10	.	.	1	6,10	24	687,31	9	370,92	33	1 058,23
Pommern	.	.	1	59,00	1	59,00	12	337,39	15	1272,26	27	1 609,65
Posen	.	.	1	14,00	1	14,00	3	101,48	9	700,49	12	801,97
Schlesien	.	.	.	.	.	.	19	464,54	7	304,23	26	768,77
Sachsen	1	12,70	1	3,00	2	15,70	23	542,54	9	323,40	32	865,94
Schleswig-Holstein	.	.	1	22,50	1	22,50	14	317,71	11	608,63	25	926,34
Hannover	.	.	2	22,40	2	22,40	20	605,93	11	467,23	31	1 073,16
Westfalen	.	.	.	.	.	.	8	75,76	13	385,63	21	461,39
Hessen-Nassau	.	.	.	.	.	.	15	219,74	6	149,41	21	369,15
Rheinprovinz	1	2,40	2	17,00	3	19,40	29	519,77	16	345,92	45	865,69
Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	1	92,47	.	.	1	92,47
Zusammen	3	21,20	8	137,90	11	159,10	183	4347,44	117	6002,99	300	10 350,43

Betriebsmittel.

ls Betriebsmittel fanden Verwendung:

In Preußen:

	1911	1912
Dampflokomotiven bei	271 Bahnen oder 90,6 v. H.	277 Bahnen oder 89,0 v. H.
Elektrische Motoren bei	21 „ „ 7,0 „	26 „ „ 8,4 „
Dampflokomotiven u. elektrische Motoren bei	7 „ „ 2,4 „	8 „ „ 2,6 „



In den andern Bundesstaaten:

	1911					1912				
Dampflokomotiven bei	18	Bahnen	oder	75,0	v. H.	19	Bahnen	oder	73,1	v. H.
Elektrische Motoren bei	5	„	„	20,8	„	6	„	„	23,1	„
Dampflokomotiven u. elektrische Motoren bei	—	„	„	—	„	—	„	„	—	„
Drahtseile bei	1	„	„	4,2	„	1	„	„	3,8	„

Die Zahl der im Betriebe der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen vorhandenen Betriebsmittel stellt sich, wie folgt:

	in Preußen:		in den andern Bundesstaaten:	
	1911	1912	1911	1912
Dampflokomotiven	1 307	1 356	62	64
Elektrische Lokomotiven	13	13	2	2
Triebwagen mit eigener Kraftquelle	38	18	—	—
„ ohne eigene „	434	465	8	112
Personenwagen [1])	2 884	3 016	207	333
Gepäckwagen	393	405	16	17
Güterwagen	16 042	16 706	81	88
Postwagen	197	203	7	8
Spezialwagen	1 138	1 167	17	29

[1]) Die Motorwagen, die zur Personenbeförderung eingerichtet sind, sind unter den Personenwagen mitaufgeführt.

Die Gesamtzahl aller Personen-, Gepäck-, Güter-, Post- und Spezialwagen beträgt in Preußen 21 497 (im Vorjahre 20 654), in den außerpreußischen Bundesstaaten 475 (im Vorjahre 328).

Von den in Preußen vorhandenen Personenwagen führen die Wagen von 20 Bahnen eine Klasse, die von 225 zwei und die von 24 Bahnen drei Klassen; 24 Bahnen dienen ausschließlich dem Güterverkehr. Genehmigte Sitz- und Stehplätze sind in den Personenwagen 133 464 (im Vorjahre 126 899) enthalten. Das Gesamtladegewicht der 16 706 Güterwagen in Preußen stellt sich auf 146 053 t (im Vorjahre 138 701 t).

Bei den außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen führen die Personenwagen von 9 Bahnen eine Klasse, die von 13 Bahnen zwei und die von 2 Bahnen drei Klassen; 1 Bahn dient nur dem Güterverkehr. Die genehmigten Sitz- und Stehplätze stellen sich bei diesen Bahnen auf 15 008 (im Vorjahre 10 562). Das Gesamtladegewicht der 88 Güterwagen beträgt 738 t (im Vorjahre 595 t).

Auf einen Personenwagen kommen durchschnittlich an Sitz- und Stehplätzen in Preußen 43, in den anderen Bundesstaaten 45, das durchschnittliche Gesamtladegewicht eines Güterwagens beläuft sich in Preußen auf 8,7 t, in den anderen Bundesstaaten auf 8,4 t.

Betriebszweck.

Der Betriebszweck bestand bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen:

In Preußen:

in der	1911					1912				
Personenbeförderung bei	2	Bahnen	oder	0,7	v. H.	3	Bahnen	oder	1,0	v. H.
Güterbeförderung bei	25	„	„	8,4	„	24	„	„	7,7	„
Personen- u. Güterbeförderung bei	272	„	„	90,9	„	284	„	„	91,3	„

In den andern Bundesstaaten:

in der	1911	1912
Personenbeförderung bei	5 Bahnen oder 20,8 v. H.	5 Bahnen oder 19,2 v. H.
Güterbeförderung bei	1 „ „ 4,2 „	1 „ „ 3,8 „
Personen- u. Güterbeförderung bei	18 „ „ 75,0 „	20 „ „ 77,0 „

Bei den der Personen- und Güterbeförderung dienenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen Preußens beschränkt sich der Güterverkehr bei 10 Bahnen auf den Stückgutverkehr.

Verteilung der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen nach ihrer Interessenzugehörigkeit.

Es dienten von den genehmigten Bahnen:

	1911	1912
a) dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung	6 Bahnen mit 103,72 km	6 Bahnen mit 109,92 km
b) dem Fremden- (Bade-) Verkehr	9 „ „ 141,86 „	9 „ „ 141,86 „
c) vorzugsweise dem Handel und der Industrie	75 „ „ 1094,71 „	80 „ „ 1122,75 „
d) vorzugsweise landwirtschaftlichen Zwecken	109 „ „ 5602,48 „	113 „ „ 5817,88 „
e) annähernd in gleichem Maße dem Handel und der Industrie sowie landwirtschaftlichen Zwecken	100 „ 3211,21 „	103 „ „ 3317,12 „

Auf die

	östlichen Provinzen	westlichen Provinzen
kommen von den Bahnen zu a . .	— Bahnen mit — km	6 Bahnen mit 109,92 km
„ „ „ „ „ b . .	2 „ „ 52,11 „	7 „ „ 89,75 „
„ „ „ „ „ c . .	28 „ „ 510,21 „	52 „ „ 612,54 „
„ „ „ „ „ d . .	75 „ „ 4203,08 „	38 „ „ 1614,80 „
„ „ „ „ „ e . .	56 „ „ 1891,63 „	47 „ „ 1425,19 „
zusammen . .	161 Bahnen mit 6657,03 km	150 Bahnen mit 3852,50 km.

Die Länge der Bahnen zu a beträgt 1,0 v. H., der zu b 1,3 v. H., der zu c 10,7 v. H., der zu d 55,4 v. H. und der zu e 31,6 v. H. der Gesamtlänge der preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen.

Bedienstete.

Im Betriebe der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen wurden bei Abschluß der Statistik beschäftigt

in Preußen:

7326 Beamte (gegenüber 7000 im Vorjahre),

9183 ständige Arbeiter (gegenüber 8697 im Vorjahre);

in den andern Bundesstaaten:

1012 Beamte und 512 ständige Arbeiter, zusammen 1524 Bedienstete (gegenüber 472 im Vorjahre).

Auf eine ganz oder teilweise im Betriebe befindliche Kleinbahn in Preußen kommen durchschnittlich (25 + 31 =) 56 — im Vorjahr 54 — Bedienstete, in den andern Bundesstaaten durchschnittlich (40 + 20 =) 60[1] — im Vorjahr 23 — Bedienstete.

[1] Die im Hinblick auf das Vorjahr auffallend hohe Zahl der Bediensteten ist im wesentlichen auf die Inbetriebnahme der Hamburger Hochbahn zurückzuführen, die allein ein Personal von 671 Beamten und 232 Arbeitern nachgewiesen hat.

7*



Form (Eigentum) der Unternehmen.

In Preußen überwiegt nach wie vor die Form der Gesellschafts-Unternehmen. Es sind deren 205 (gegenüber 197 im Vorjahr) vorhanden, während Kommunalverbände — Kreise oder Gemeinden — Unternehmer von 103 (im Vorjahr 99) nebenbahnähnliche Kleinbahnen sind. Privateigentümer kommen selten vor. Ihre Zahl beträgt, wie im Vorjahr, nur 3.

Die Beteiligung der Kommunalverbände an der Herstellung von Kleinbahnen ist aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen. Gegen 3588,42 km im Vorjahr sind jetzt 3695,79 km, mithin 107,37 km mehr in kommunalem Eigentum. Hinzugekommen sind 5 Unternehmen, nämlich die Kleinbahnen: Putlitz—Suckow, Beuthen (Oberschlesien) — Miechowitz, Wesel—Rees, Opladen—Lützenkirchen und Bielstein—Waldbröl (lfd. Nr. 5, 42, 83, 84 und 98 der Übersicht). Weggefallen ist ein Unternehmen, und zwar die Kleinbahnen des Kreises Bergheim, die verstaatlicht sind und seit dem 1. Januar 1913 als Nebeneisenbahnen betrieben werden.

Drei Kommunalverbände führen den Betrieb von Kleinbahnen, ohne Eigentümer der Bahn zu sein, nämlich der Kreis Gelnhausen den Betrieb der Kleinbahn Wächtersbach — Birstein (12,10 km), der Kreis Teltow den Betrieb der Teltower Industriebahn (7,92 km) und der Kreis Kosten den Betrieb der Kleinbahn Kosten — Gostyn (41,10 km). In kommunalem Betriebe stehen oder werden demnächst stehen (2269,09 + 12,10 + 7,92 + 41,10 =) 2330,21 km. Auf die Gesamtlänge der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen bezogen, macht dies 22,2 v. H. — im Vorjahre 22,7 v. H. —

An erster Stelle unter den Kommunalbahnen stehen — wie im Vorjahr — die Kleinbahnen des Kreises Hadersleben mit 208,93 km. Es folgen die Kleinbahnen des Kreises Wirsitz mit 143,78 km, die Kleinbahn Fürstenwalde—Wriezen mit 116,80 Kilometer, die Schleswiger Kreisbahnen mit 110,35 km, die Kleinbahnen des Landkreises Bromberg mit 106,35 km und die Kleinbahnen des Kreises Jerichow I mit 102,38 km. Mit Ausnahme der Schleswiger Kreisbahnen und der Kleinbahn Fürstenwalde—Wriezen stehen diese Unternehmen auch in kommunalem Betriebe.

Privatpersonen gehören 3 Bahnen mit insgesamt 40,94 km Länge, nämlich die Bahn Camenz—Reichenstein—Maifritzdorf mit 16,12 km, die Bahn Goldbeck—Giesenslage—Elbe mit 22,00 km und die Bahn Rasselstein—Augustental mit 2,82 km.

Verzeichnis der kommunalen Kleinbahnen.

In Preußen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon befinden sich oder werden sich demnächst in kommunalem Betriebe befinden km
1	Briesen Bhf.—Briesen Stadt	Kreis Briesen	3,28	.
2	Deutsch Krone — Dramburger Kreisgrenze	„ Deutsch Krone	20,69	.
3	Kreuz—Schloppe—Deutsch Krone	„ „	60,19	.
4	Pritzwalk—Putlitz	„ Ostprignitz	17,05	.
5	Putlitz—Suckow	„ „	[1] 9,29	.
6	Kyritz—Hoppenrade m. Abzw.	„ „	69,55	.
7	Perleberg—Hoppenrade und Viesecke—Glöwen	„ Westprignitz	31,27	.
8	Perleberg — Karstädt — Kleinberge — Perleberg m. Forts. von Kleinberge nach Putlitz	„ „	63,26	.
9	Löcknitz — Brüssow — Prenzlau — Strasburg (Uckerm.) m. Abzw.	„ Prenzlau	82,68	82,68

[1] Außerdem 2,54 km im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin.



Lfd. Nr.	Bezeichnung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon befinden sich oder werden sich demnächst in kommunalem Betriebe befinden km
10	Dom Brandenburg — Röthehof m. Anschlußstr. nach Brandenburg Altst.	Kreis Westhavelland	45,66	.
11	Rathenow—Paulinenaue und Senzke—Nauen	„ „	51,60	51,60
12	Nauen—Velten und Bötzow—Spandau	„ Osthavelland	42,82	.
13	Schönermark—Damme	Kreis Angermünde	25,12	.
14	Bhf. Magerviehhof (Friedrichsfelde) — Hohenschönhausen — Weißensee — Heinersdorf usw. — Tegel	Kreis Niederbarnim	25,23	25,23
15	Beeskow—Fürstenwalde m. Abzw. . .	„ Beeskow-Storkow	40,10	.
16	Dahme — Jüterbog — Luckenwalde m. Abzw..	„ Jüterbog-Luckenwalde . .	80,30	.
17	Klockow—Pasewalk	Zweckverband Kleinbahn Klockow — Pasewalk (Gutsbezirke Klockow, Schönfeld, Neuenfeld, Züsedow, Bröllin und Friedrichshof)	15,90	15,90
18	Stadt Friedeberg (Neum.)—Bahnhof . .	Kreis Friedeberg (Neum.) . . .	6,67	.
19	Kunersdorf—Ziebingen	„ West Sternberg	23,20	.
20	Müncheberg (Stadt)—Staatsbhf. Dahmsdorf-Müncheberg	Stadt Müncheberg	4,50	.
21	Fürstenwalde—Wriezen	Kreise Lebus u. Oberbarnim . .	116,80	.
22	Lübben—Kottbus m. Abzw.	Kreis Lübben u. Stadtkreis Kottbus	85,45	.
23	Bhf. Dahmsdorf-Müncheberg — Buckow	Stadt Buckow	5,00	.
24	Bhf. Spremberg—Stadt	„ Spremberg	19,32	19,32
25	Pyritz—Plönzig u. Pyritz—Klein Schönfeld	Kreis Pyritz	35,46	.
26	Naugard—Daber u. Gollnow—Massow	„ Naugard	37,62	.
27	Stolp—Stolp-Bütower Chaussee—Holzstapelplatz	Stadt Stolp	1,84	.
28	Stolp—Dargeröse—Zezenow m. Abzw.	Landkreis Stolp	94,16	94,16
29	Schlawe—Breitenberg m. Abzw. nach Natzlaff	Kreis Schlawe	64,00	[1]) 57,35
30	Loitz—Toitz—Rustow	„ Grimmen	7,20	.
31	Gostyn-Gostkowo m. Abzw.	„ Gostyn	47,99	.
32	Kriewen—Rackwitz, Wielichowo—Lubnica	„ Schmiegel	52,67	52,67
33	Wreschen—Borzykowo m. Abzw. . . .	„ Wreschen	28,84	28,84
34	Witaszchütz—Komorze m. Abzw. . . .	„ Jarotschin	41,40	41,40
35	Glowno — Schroda — Santomischel m. Abzw.	„ Schroda	98,80	98,80
36	Krotoschin—Pleschen	Kreise Krotoschin und Pleschen	40,96	40,96
37	Kleinbahnen des Kreises Znin	Kreis Znin	70,42	70,42
38	Kleinbahnen des Landkreises Bromberg	Landkreis Bromberg	106,35	106,35
39	Kleinbahnen des Kreises Wirsitz . . .	Kreis Wirsitz	143,78	143,78
40	Kleinbahnen des Kreises Witkowo . .	„ Witkowo	69,20	69,20
41	Beuthen (Oberschl.) — Miechowitz m. Abzw. nach dem Dombrowa Walde und den Friedhöfen	Stadt Beuthen	9,53	.
42	Bhf. Rosenberg—Zawisna	Kreis Rosenberg (Oberschl.) . .	22,34	22,34

[1]) 6,65 km sind an die Aktiengesellschaft der vereinigten Kleinbahnen der Kreise Köslin, Bublitz und Belgard zu Köslin verpachtet und werden von der Pächterin allein benutzt.



Lfd. Nr.	Bezeichnung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon befinden sich oder werden sich demnächst in kommunalem Betriebe befinden km
43	Wegenstedt—Calvörde	Gemeinde Calvörde	[1]) 2,52	[1]) 2,52
44	Ihlekanal—Ziesar, Burg—Lüttgenziatz und Magdeburgerforth—Gommern	Kreis Jerichow I	102,38	102,38
45	Bhf. Torgau—Elbe	Stadt Torgau	1,75	.
46	Schleswig—Süderbrarup	Kreis Schleswig	110,35	.
47	Schleswig—Satrup			
48	Süderbrarup—Kappeln			
49	Schleswig—Friedrichstadt			
50	Trittau—Schiffbek	Kreis Stormarn	30,30	30,30
51	Flensburg—Kappeln	Landkreis Flensburg	50,62	50,62
52	Flensburg—Satrup—Rundhof	„ „	43,89	43,89
53	Niebüll—Dagebüll	Kleinbahnverband Niebüll-Wyk	13,78	13,78
54	Alsener Kleinbahnen	Kreis Sonderburg	50,50	.
55	Apenrade—Gravenstein, Apenrade—Lügumkloster	„ Apenrade	85,80	85,80
56	Kleinbahnen des Kreises Hadersleben	„ Hadersleben	208,93	208,93
57	Heide—Hennstedt usw.—Heide	„ Norderdithmarschen	53,93	53,93
58	Kniepsand — Wittdün — Satteldüne — Nebel — Norddorf	Gemeinde Amrum	14,30	14,30
59	Rendsburg — Hohenwestedt — Schenefeld m. Abzw.	Kreis Rendsburg	45,00	45,00
60	Eckernförde—Owschlag	„ Eckernförde	25,38	25,38
61	Osterode (Harz)—Kreiensen	„ Osterode (Harz)	[2]) 26,10	[2]) 26,10
62	Dahlenburg—Lüneburg m. Abzw.	„ Bleckede	60,30	60,30
63	Stade—Itzwörden m. Abzw.	„ Kehdingen	51,80	51,80
64	Dortmund-Emskanal b. Lathen—Werlte	„ Hümmling	27,90	27,90
65	Emden—Pewsum—Greetsiel	Landkreis Emden	22,80	22,80
66	Minden — Uchte, Minden — Eickhorst, Eckhorst — Lübbecke und Kutenhausen—Wegholm	Kreis Minden	71,62	71,62
67	Bielefeld—Enger, Werther u. Bielefeld —Landesgr. b. Eckendorf	Landkreis Bielefeld	33,48	33,48
68	Dortmunder Hafen—Obereving—Hörder Bergwerk	Stadt Dortmund	12,46	12,46
69	Eintracht—Buschhütten usw.	Kreis Siegen	11,44	11,44
70	Bossel—Blankenstein	Gemeinden Obersprockhövel, Niedersprockhövel, Durchholz, Buchholz u. Westherbede	8,71	.
71	Klein Schmalkalden—Brotterode	Kreis Schmalkalden	8,15	.
72	Kirchhain — Landesgrenze (Schweinsberg)	„ Kirchhain	9,40	.
73	Marburg Süd—Dreihausen	„ Marburg	16,56	16,56
74	Hersfeld—Heimboldshausen	„ Hersfeld	26,05	.
75	Frankfurter Waldbahn	Stadt Frankfurt (Main)	16,33	16,33
76	Coblenzer Werftbahn	„ Coblenz	3,30	3,30
77	Scheuerfeld—Nauroth	Kreis Altenkirchen	16,60	.
78	Klb. um die Stadt Neuß u. n. d. Hafen	„ Neuß	[3]) 15,25	[3]) 15,25
79	Crefeld—Rheinhafen bei Linn	„ Crefeld	11,96	11,96
80	Mörs—Baerl—Orsoy—Rheinberg, Mörs—Schaephuysen, Rheinberg—Camp—Schaephuysen, Neukirchen—Camp	Kreis Mörs	53,08	53,08

[1]) Außerdem 3,73 km in Braunschweig. — [2]) Außerdem 6,54 km in Braunschweig. — [3]) Außerdem sind 1,58 km von der Staatsbahn gepachtet.



Lfd. Nr.	Bezeichnung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon befinden sich oder werden sich demnächst in kommunalem Betriebe befinden km
81	Langenfeld—Monheim—Hitdorf—Rheindorf m. Abzw. nach Baumberg	Gemeinden Monheim, Hitdorf, Rheindorf und Baumberg	13,80	.
82	Barmen-Loh—Hatzfeld	Stadt Barmen	4,55	4,55
83	Wesel—Rees	Kreis Rees	26,00	.
84	Opladen—Lützenkirchen	Landkreis Solingen	4,20	.
85	Rees—Empel	Stadt Rees	5,80	.
86	Düsseldorf — Benrath — Hilden — Vohwinkel m. Abzw. nach Ohligs	Stadt Düsseldorf	31,10	.
87	Kempen—Kevelaer	Kreis Geldern	34,60	34,60
88	Marxloh—Rheinwerft in Alsum	Gemeinde Homborn	2,37	2,37
89	Zütphen (Holland)—Emmerich	Stadtgemeinde Emmerich	4,94	.
90	Mülheim (Rheinwerft)—Cöln-Deutz und Mülheim (Rheinwerft) — Staatsbhf. Mülheim	Stadt Mülheim (Rhein)	3,06	3,06
91	Schlebusch Bhf.—Schlebusch Ort	Gemeinde Schlebusch	3,89	.
92	Kalk—Rath-Heumar, Cöln—Berg.-Gladbach, Kalk—Brück—Bensberg, Cöln —Porz m. Abzw.	Stadt Cöln	49,57	49,57
93	Frechen—Cöln	„ „	14,60	14,60
94	Mülheim (Rhein)—Herrenstrunden	„ Berg. Gladbach	13,20	.
95	Beuel—Siegburg	Stadtkreis Bonn, Landkreis Bonn und Kreis Sieg	9,07	9,07
96	Beuel — Oberdollendorf — Königswinter		9,60	9,60
97	Liblar—Euskirchen	Kreis Euskirchen	56,48	.
98	Bielstein—Waldbröl	„ Gummersbach	19,80	.
99	Engelskirchen—Marienheide	„ „	18,20	.
100	Ensdorf—Wallerfangen und Saarlouis—Fraulautern	Stadt Saarlouis	9,46	9,46
101	Zülpich—Düren, Zülpich—Embken, Rölsdorf—Lendersdorf, Rölsdorf—Gürzenich, Distelrath—Birkesdorf—Mariaweiler—Rölsdorf	Kreis Düren	48,10	.
102	Jülich—Puffendorf	„ Jülich	15,22	.
103	Alsdorf—Geilenkirchen—Tüddern	„ Geilenkirchen	37,67	.
		Zusammen	3695,79	2269,09

Von den 26 außerpreußischen Kleinbahnen sind 10 Gesellschaftsunternehmen. 16 Bahnen mit zusammen 236,18 km stehen in kommunalem oder staatlichem Eigentum, nämlich 2 in Württemberg (Trossingen Bhf.—Trossingen Ort und die Bergbahn Wildbad), 1 in Baden (Feudenheim—Mannheim), 5 in Mecklenburg-Schwerin (Grevesmühlen—Klütz, Schönberg—Dassow, Malchin — Dargun, Parchim — Suckow, Doberan—Heiligendamm—Arendsee), 6 in Oldenburg (Lohne—Dinklage, Nordenham—Eckwarderhörne, Zwischenahn—Edewecht, Vechta—Cloppenburg die Wangerooger Inselbahn, Cloppenburg—Oldenburger Landesgrenze), 1 im Reichsland Elsaß-Lothringen (Mörchingen Ort—Mörchingen Bhf.) und die Hamburger Hochbahn. Mit Ausnahme der noch im Bau befindlichen Kleinbahn Vechta—Cloppenburg und der Hamburger Hochbahn werden diese Bahnen auch vom Staate oder den Kommunen betrieben.

Betriebsführung.

Der Betrieb wird bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen vielfach nicht von dem Eigentümer, sondern von gewerbsmäßigen Betriebsunternehmern, von Provinzialverbänden und in einzelnen Fällen

vom Staate geführt. Der größte der gewerbsmäßigen Betriebsunternehmer ist die Firma Lenz & Co.; sie hat mit ihren beiden Tochtergesellschaften, der Ost- und der Westdeutschen Eisenbahngesellschaft, den Betrieb von 52[1]) preußischen und 1 außerpreußischen, zusammen 53 Bahnen mit (2284,83 + 2,57 =) 2287,40 km übernommen. Der Provinzialverband der Provinz Pommern tritt für Rechnung Dritter bei 18 Bahnen mit 1235,68 km, der Provinzialverband der Provinz Brandenburg bei 8 Bahnen mit 287,52 km und der Provinzialverband der Provinz Westfalen bei 3 Bahnen mit 66,34 km als Betriebsunternehmer auf.

[1]) Hierbei sind die 4 Schleswiger Kreisbahnen (Schleswig — Süderbrarup, Schleswig — Satrup, Süderbrarup — Kappeln und Schleswig—Friedrichstadt) als ein Unternehmen angesehen.

Die preußische Staatseisenbahnverwaltung führt den Betrieb bei 12[1]) nebenbahnähnlichen Kleinbahnen mit zusammen 164,36 Kilometer. Im ganzen stehen jetzt 157 Bahnen mit rund 5843 km oder 52 v. H. des Gesamtnetzes unter der Verwaltung gewerbsmäßiger Betriebsunternehmer, des Staates oder von Provinzialverbänden — im Vorjahr waren 150 Bahnen mit 5584 km oder 52 v. H. nachgewiesen —, während in deren Eigentum nur 19 Bahnen mit rund 364 km oder 3,3 v. H. — im Vorjahr 19 Bahnen mit 364 km oder 3,5 v. H. — stehen. Die Einzelheiten ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

[1]) Außerdem besorgt die preußische Staatseisenbahnverwaltung bei 3 Bahnen (Reg.-Bez. Coblenz, lfd. Nr. 1 u. 2 und Reg.-Bez. Cöln, lfd. Nr. 1) mit zus. 7,44 km den Fahrdienst.

Verzeichnis der Kleinbahn-Betriebsunternehmungen.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Betriebsunternehmung	Anzahl der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen km	Anzahl der ihr gehörenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge der ihr gehörenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen km
	I. In Preußen.				
1	Lenz & Co., G. m. b. H., zu Berlin	26[1])	964,93[2])	.	.
2	Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft zu Königsberg (Pr.) .	17	964.46	.	.
3	Westdeutsche Eisenbahngesellschaft zu Cöln	9	355,44[3])	.	.
4	Provinzialverband der Provinz Pommern	18	1235,68[4])	.	.
5	Allgemeine Deutsche Kleinbahngesellschaft, Akt.-Ges., zu Berlin	13	639,33[5])	5	181,07[5])
6	Preußische Staatseisenbahnverwaltung	12	164,36[6])	.	.
7	Provinzialverband der Provinz Brandenburg	8	287,52	.	.
8	Eisenbahn-Bau-Gesellschaft Becker & Co. zu Berlin . .	6	209,62	.	.
9	Schlesische Kleinbahn-Akt.-Ges. zu Kattowitz	5	179,01	2	13,43
10	Prignitzer Eisenbahn-Gesellschaft in Perleberg	5	192,96[7])	.	.
11	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk, Aktiengesellschaft, in Essen	4	49,80	.	.
12	Osthavelländische Kreisbahn-Aktiengesellschaft zu Berlin	3	105,70	1	17,22
13	Provinzialverband der Provinz Westfalen	3	66,34	.	.
14	Aktiengesellschaft für Bahn-Bau- und Betrieb zu Frankfurt (Main)	3	57,96	.	.
15	Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft zu Berlin	3	27,71	2	19,00
16	Vereinigte Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft zu Berlin	2	22,06	.	.
17	Frankfurter Lokalbahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt (Main)	2	20,68[8])	2	20,68[8])
18	Industriebahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt (Main) .	2	10,60	2	10,60
19	Aktiengesellschaft für Bahnen und Tiefbauten zu Berlin	1	27,23	.	.

[1]) Die vier Schleswiger Kreisbahnen (Schleswig—Süderbrarup, Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln und Schleswig—Friedrichstadt) sind hierbei als ein Unternehmen angesehen. — [2]) Davon 4,44 km im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz; außerdem 2,09 km in Österreich. — [3]) Davon 14,89 km im Königreich Württemberg. — [4]) Davon 15,86 km im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin. — [5]) Davon 4,86 km im Großherzogtum Hessen und 40,90 km im Herzogtum Anhalt. — [6]) Außerdem besorgt die preußische Staatseisenbahnverwaltung bei drei Bahnen (Reg.-Bez. Coblenz, lfd. Nr. 1 und 2 und Reg.-Bez. Cöln, lfd. Nr. 1) mit zusammen 7,44 km den Fahrdienst. — [7]) Davon 2,54 km im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz. — [8]) Davon 4,53 km im Großherzogtum Hessen.

Laufende No.	Bezeichnung der Betriebsunternehmung	Anzahl der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge km	Anzahl der ihr gehörenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge km
20	Eisenbahn-Bau- u. Betriebsgesellschaft Vering & Wächter zu Berlin	1	32,94	.	.
21	Deutsche Eisenbahn-Betriebsgesellschaft, Akt.-Ges., zu Berlin	1	27,50 [1]	1	27,50 [1]
22	Zentralverwaltung für Sekundärbahnen, Herm. Bachstein, zu Berlin	1	21,42	.	.
23	Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen zu Nürnberg	1	13,30	1	13,30
24	Berthold & Ernst Körting, offene Handelsgesellschaft in Körtingsdorf bei Hannover	1	12,90 [2]	1	12,90 [2]
	Zusammen I	147	5689,45	17	315,70
	II. In den andern Bundesstaaten.				
25	Süddeutsche Eisenbahngesellschaft zu Darmstadt	2	48,75	2	48,75
26	Großherzogliche General-Eisenbahndirektion zu Schwerin (Meckl.)	5	83,16	.	.
27	Großherzogliche Eisenbahndirektion zu Oldenburg	2	19,18	.	.
28	Lenz & Co., G. m. b. H., zu Berlin	1	2,57	.	.
	Insgesamt	157	5843,11	19	364,45

[1]) Davon 9,10 km im Herzogtum Braunschweig. — [2]) Davon 8,18 km auf Hamburger Gebiet.

Betriebsleistungen.

Die Betriebsleistungen der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen im Personen- und Güterverkehr sind aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich.

Es wurden:

bei	im Personenverkehr: Wagenachskilometer gefahren	im Personenverkehr: Personen befördert	im Güterverkehr: Wagenachskilometer gefahren	im Güterverkehr: Gütertonnen befördert	im Güterverkehr: Tonnenkilometer geleistet
den preußischen Kleinbahnen	229 716 625	122 635 851	225 448 126	31 881 585	307 295 394
dagegen im Jahre 1911	215 405 609	108 807 466	205 555 720	27 438 892	279 207 039
den außerpreußischen Kleinbahnen	14 056 592	13 082 833	3 860 195	589 020	4 641 963
dagegen im Jahre 1911	13 621 055	11 685 650	3 321 631	783 276	4 407 839
allen deutschen Kleinbahnen	243 773 217	135 718 684	229 308 321	32 470 605	311 937 357
dagegen im Jahre 1911	229 026 664	120 493 116	208 877 351	28 222 168	283 614 878

Die Betriebsleistungen sowohl als auch der Verkehr zeigen im Berichtsjahre wiederum ein erhebliches Wachstum. Auf sämtlichen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen Deutschlands wurden annähernd 135¾ Millionen Personen befördert gegenüber 120½ Millionen im Jahre 1911, d. i. eine Steigerung von über 15 Millionen oder 12,6 v. H. (im Jahre 1911: 11¼ Millionen oder 10 v. H.). Auf die preußischen Kleinbahnen kommt der bei weitem überwiegende Teil dieses Zuwachses, fast 14 Millionen. Bei den außerpreußischen Kleinbahnen hat sich der Personenverkehr jedoch auch in sehr günstiger Weise und bedeutend stärker als in den Vorjahren entwickelt. Während die Zunahme im Jahre 1910: ¾ Million und 1911: ½ Million

Fahrgäste betrug, weist sie im Berichtsjahre die Ziffer von mehr als 1¼ Millionen auf, d. i. eine Steigerung von etwa 12 v. H.

Die Betriebsleistungen, mit denen der Personenverkehr auf allen deutschen Kleinbahnen bewältigt wurde, haben gegenüber dem Vorjahre um 14¾ Millionen Wagenachskilometer, d. i. um 6½ v. H. gegenüber 4¾ v. H. im Jahre 1911 zugenommen.

Der Güterverkehr ist ebenfalls sehr stark gewachsen. Über 28¼ Millionen, d. i. 10 v. H., Tonnenkilometer wurden auf allen deutschen Kleinbahnen im Jahre 1912 mehr geleistet (311,9 gegen 283,6 Millionen). Die Steigerung des Jahres 1911 mit fast 16 Millionen oder 6 v. H. wird daher erheblich übertroffen, die des Jahres 1910, das ein Mehr von 42¼ Millionen oder 18,7 v. H. Tonnenkilometer brachte, jedoch bei weitem nicht erreicht. Die Beförderung von Gütertonnen stieg um 4¼ Millionen, d. i. 15 v. H. (32½ gegen 28¼ Millionen). Im Jahre 1911 handelte es sich um eine Steigerung von 2,1 Millionen Gütertonnen oder 7¾ v. H. Diese Mehrleistung an Tonnenkilometern und Gütertonnen haben fast ausschließlich die preußischen Kleinbahnen zu verzeichnen; bei den außerpreußischen hat sich zwar die Zahl der Tonnenkilometer auch um 0,23 Millionen, d. i. 5,5 v. H., gehoben, die Zahl der beförderten Tonnen ist dagegen um 0,19 Millionen, d. i. rd. 25 v. H., zurückgegangen.

Das Verhältnis der Betriebs- zu den Verkehrsleistungen zeigt hier kein ungünstiges Bild. Die Wagenachskilometer vermehrten sich um 20,4 Millionen, d. i. um 9,7 v. H. bei einer Verkehrssteigerung von 10 v. H. Die Ausnutzung der Betriebsmittel ist also gestiegen. Für die außerpreußischen Kleinbahnen stellt sich das Verhältnis ungünstiger, die Zahl der Wagenachskilometer ist um 0,53 Mill., d. i. 16 v. H., gestiegen, während nur 0,23 Millionen, d. i. 5 v. H. Tonnenkilometer mehr geleistet sind. Im Vorjahre trat die gegenteilige Erscheinung zutage. Trotz einer Verkehrszunahme von 16 v. H. war die Zahl der Wagenachskilometer um 5,5 v. H. heruntergegangen.

Das Verhältnis der Anteile der beiden Verkehrsarten an dem gesamten Verkehr hat sich — nach der Zahl der Wagenachskilometer zu urteilen — gegen das Vorjahr nicht wesentlich verschoben. Der Anteil des Personenverkehrs betrug 51,5 v. H. (im Vorjahre 52 v. H.), der des Güterverkehrs 48,5 v. H. (im Vorjahre 48 v. H.). Bei den außerpreußischen Bahnen hat auch im Berichtsjahre wieder der Güterverkehr im Verhältnis zum Personenverkehr erheblich zugenommen. Hier betrug der Güterverkehr etwa ²/₉ oder 21,5 v. H. der Wagenachskilometer (1911: ⅕ oder 19,5 v. H.).

Die stärksten Leistungen im Personenverkehr (Beförderung von mehr als 1 Million Fahrgäste) haben folgende 24 (im Vorjahr 22) Bahnen erreicht:

									Personenkilometer auf 1 km Betriebslänge
die Kleinbahnen im oberschlesischen Industriegebiet mit	22 154 284	Pers.	u.	?	Pers.-km	d.	s.	?	
die Schwebebahn Vohwinkel—Sonnborn—Elberfeld—Barmen mit	13 666 253	„	„	87 458 513	„	„	„	6 575 830	
die Kleinbahn Düsseldorf—Crefeld mit	8 195 599	„	„	?	„	„	„	?	
die Kleinbahn Düsseldorf—Benrath — Hilden — Vohwinkel mit Abzweigung nach Ohligs mit	4 119 867	„	„	13 026 289	„	„	„	418 852	
die elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier mit .	2 960 502	„	„	22 823 267	„	„	„	717 262	
die Darmstädter Dampfstraßenbahn mit	2 855 914	„	„	15 362 546	„	„	„	882 905	
die Kleinbahn Cöln — Buchheim—Bergisch Gladbach mit	2 705 583	„	„	?	„	„	„	?	
die Kleinbahn Elberfeld—Cronenberg — Remscheid (mit Einschluß der Pachtstrecke: Straßenbahn Elberfeld — Stadttheater — Ostersbaum) mit	2 675 878	„	„	10 171 793	„	„	„	624 803	
die Siegener Kreisbahn mit .	2 606 089	„	„	9 606 979	„	„	„	790 698	

							Personenkilometer auf 1 km Betriebslänge
die Frankfurter Waldbahn mit	2 341 976	Pers.	u.	16 393 832	Pers.-km	d. s.	1 003 908
die Mainzer Vorortbahn mit .	2 283 278	„	„	12 207 482	„	„ „	678 193
die Karlsruher Lokalbahn mit	2 199 331	„	„	18 391 544	„	„ „	598 099
die Kleinbahn Oberkassel—Neuß mit	2 125 057	„	„	?	„	„ „	?
die Dürener Kreisbahn mit .	1 837 074	„	„	?	„	„ „	?
die Barmer Bergbahn mit . .	1 652 362	„		7 217 692	„	„ „	274 437
die Kleinbahnen von Beuel nach Siegburg und von Beuel nach Königswinter (Siebengebirgsbahn) mit	1 566 127	„	„	?	„	„ „	?
die Ruhr-Lippe Kleinbahn mit	1 520 180	„	„	12 181 675	„	„ „	126 681
die Mannheim - Feudenheimer Bahn mit	1 479 856	„	„	6 659 352	„	„ „	1 479 856
die Kleinbahn Heddernheim—Homburg v. d. H. mit . .	1 354 714	„	„		„	„ „	?
die Halle - Hettstedter Eisenbahn mit	1 195 250	„	„	?	„	„ „	?
die Moselkleinbahn (Trier—Zell—Bullay) mit	1 155 678	„	„	?	„	„ „	?
die Kleinbahn des Kreises Hadersleben	1 093 403	„	„	?	„	„ „	?
die Kleinbahn von der Station Talsperre (der Kleinbahn Wermelskirchen—Burg a. d. Wupper) nach Remscheid mit	1 014 487	„	„	?	„	„ „	?
die Kleinbahn Höchst—Königstein mit	1 007 897	„	„	10 764 026	„	„ „	677 408

Von den im Vorjahre an dieser Stelle aufgeführten Bahnen ist in Wegfall gekommen die Kleinbahn von Cöln-Deutz nach Porz, die Zahl der von ihr beförderten Personen sank auf 62 690. Neu hinzugekommen sind: die Kleinbahnen von Beuel nach Siegburg und nach Königswinter, die Kleinbahn von der Station Talsperre (der Kleinbahn Wermelskirchen—Burg an der Wupper) nach Remscheid und die Kleinbahn Höchst-Königstein. Ein Rückgang oder Stillstand des Verkehrs ist bei keiner Bahn eingetreten, zum Teil sind die Verkehrssteigerungen sogar erhebliche. Statistisch zeigen die Kleinbahnen im oberschlesischen Industriegebiet die außergewöhnlich hohe Zunahme von 6¼ Millionen Fahrgäste. Tatsächlich haben sie zwar auch eine erhebliche Verkehrssteigerung zu verzeichnen, bei weitem jedoch nicht in der angegebenen Höhe. Diese Ziffer ist vielmehr dadurch entstanden, daß für 1912 die zahlreichen Abonnenten mit einer bestimmten Zahl von Fahrten täglich in die Statistik mit eingesetzt sind. Ein günstiges Wachstum zeigt ferner der Verkehr der Schwebebahn Vohwinkel-Elberfeld-Barmen; sie hat, ebenso wie die Kleinbahn Cöln—Bergisch-Gladbach, über 450 000 Fahrgäste im Berichtsjahre mehr befördert. Fast die gleiche Verkehrszunahme, ungefähr 430 000 Personen mehr, zeigen die Kleinbahnen Düsseldorf—Crefeld und Düsseldorf—Benrath—Hilden—Vohwinkel. Die Kleinbahn Cöln—Bergisch-Gladbach hat die Kleinbahn Elberfeld—Remscheid, die Siegener Kreisbahn und die Frankfurter Waldbahn überflügelt. Ihren Platz hat ferner getauscht die Karlsruher Lokalbahn mit der Kleinbahn Oberkassel—Neuß. Zwischen die Barmer Bergbahn und die Ruhr-Lippe-Kleinbahn sind die Kleinbahnen von Beuel nach Siegburg und von Beuel nach Königswinter (Siebengebirgsbahn) gerückt, die gleich im ersten Betriebsjahr über 1½ Millionen Fahrgäste beförderten.

Im Güterverkehr haben 51 (im Vorjahr 45) Kleinbahnen eine Beförderungsleistung von über 200 000 Gütertonnen oder über 2 Millionen Gütertonnenkilometer erzielt, nämlich:

	t	tkm	tkm auf 1 km Betriebslänge
die Kleinbahn Frechen—Cöln	1 304 415	13 044 150	893 435
die Halle-Hettstedter Eisenbahn	865 955	8 031 260	133 898
die Neukölln-Mittenwalder Eisenbahn	496 408	7 207 618	222 870
die Kleinbahn vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	1 046 743	6 800 303	545 771
die Kleinbahn Bötzow—Spandau	419 237	6 704 438	390 929
die Ruhr-Lippe Kleinbahn	572 503	6 431 095	66 879
die Insterburger Kleinbahnen	210 813	5 697 692	31 693
die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	341 117	5 690 202	34 758
die Kleinbahn um die Stadt Neuß	1 409 360	5 637 440	369 918
die Kleinbahn Werne—Ermelinghof	457 872	5 439 016	460 934
die Greifenberger Kleinbahn	259 100	5 186 114	34 491
die Prenzlauer Kreiskleinbahn	302 599	5 028 946	60 824
die Kleinbahn von Crefeld nach dem Rheinhafen bei Linn	795 907	4 801 131	452 937
die Kleinbahn des Kreises Jerichow I	184 691	4 701 544	45 922
die Kleinbahn Aschersleben—Schneidlingen—Nienhagen	587 070	4 278 262	92 603
die Moselkleinbahn	138 979	4 144 490	40 565
die Wirsitzer Kreisbahn	239 237	3 861 459	26 715
die Kleinbahn Bismark—Wittingen	215 225	3 742 404	34 495
die Schrodaer Kreisbahn	299 877	3 550 533	35 936
die Kleinbahnen Voldagsen — Duingen und Duingen—Delligsen	294 701	3 321 282	120 111
die Westpreußische Kleinbahn	256 400	3 307 935	18 628
das Neuteich—Ließauer Kleinbahn-Netz	263 270	3 307 643	42 784
die Kleinbahn Stendal—Arendsee	102 194	3 050 652	58 780
die Saatziger Kleinbahn	117 302	3 042 127	25 368
die Strausberg—Herzfelder Kleinbahn	364 948	2 919 581	238 528
die Kolberger Kleinbahn	100 909	2 878 118	28 033
die Nassauische Kleinbahn	320 075	2 849 990	36 955
die Eulengebirgsbahn	240 609	2 812 946	46 023
die Kleinbahn Gr. Ilsede—Lengede	246 803	2 749 385	246 803
die Kleinbahn Neuhaldensleben—Weferlingen	278 122	2 642 159	83 613
die Kleinbahn Nauen—Ketzin	336 517	2 641 551	153 400
die Kleinbahnen des Kreises Mörs	190 957	2 586 240	72 000
die Haffuferbahn	227 920	2 514 628	52 019
die Kleinbahn Liblar—Euskirchen	214 195	2 507 470	44 396
die Kleinbahn Piesberge (Eversburg)—Rheine	139 799	2 354 408	46 712
die Opalenitzaer Kleinbahn	156 193	2 342 895	37 746
die Kleinbahn Fürstenwalde—Wriezen	162 370	2 290 222	21 990
die Spremberger Stadtbahn	145 801	2 230 770	145 801
die Kleinbahnen des Kreises Witkowo	120 380	2 127 075	30 738
die Genthiner Kleinbahn	209 812	2 069 244	29 099
die Memeler Kleinbahn	100 114	2 019 436	40 052
die Dürener Kreisbahn	224 543	2 004 056	51 691
die Kleinbahn von Casekow bis zur Oder bei Pommerensdorf	212 072	1 895 056	44 864
die Kleinbahn Mülheim Rhein - Leverkusen	370 179	1 659 853	305 682
die Mindener Kreisbahn	201 630	1 430 612	23 452
die Kleinbahn Mülheim — Staatsgüterbahnhof Cöln-Deutz	500 373	720 537	235 469
die Kleinbahn Neuwied—Rasselstein	208 540	449 514	200 676
die Kleinbahn Ocionz—Moltkesruhm	327 296	?	?
die Kleinbahn Friedrichsfelde—Tegel	287 565	?	?
die Kleinbahn Marienborn—Beendorf	284 976	?	?
die Gommern-Pretziener Kleinbahn	282 984	?	?
die Kleinbahn Celle—Wittingen	214 365	?	?

Von den im Vorjahr hier aufgeführten Bahnen fehlen: die Demminer Kleinbahn, die Kleinbahn von Bergedorf nach Geesthacht und die Heisterbacher Talbahn, die sämtlich erst im Vorjahr unter diesen Bahnen mit besonders großer Beförderungsleistung mitgenannt werden konnten. Neu hinzugekommen sind: die Kleinbahnen des Kreises Mörs, die Opalenitzaer Kleinbahn, die Kleinbahn Fürstenwalde—Wriezen, die Kleinbahnen des Kreises Witkowo, die Genthiner Kleinbahn, die Memeler Kleinbahn, die Dürener Kreisbahn, die Kleinbahn von Casekow bis zur Oder bei Pommerensdorf, die Mindener Kreisbahn, die Kleinbahn Ocionz—Moltkesruhm.

Die Verkehrsziffern zeigen recht erhebliche Änderungen. Bei den meisten — über ¾ der hier im Vorjahr genannten — Bahnen sind teilweise sogar sehr starke Verkehrssteigerungen eingetreten. 10 Bahnen — außer den drei nicht mehr in dieser Aufstellung erscheinenden — weisen einen Rückgang des Verkehrs auf. Einen sehr hohen Aufschwung zeigt die Kleinbahn von Crefeld nach dem Rheinhafen bei Linn, über 2,6 Millionen Tonnenkilometer wurden von ihr mehr befördert (4,80 gegenüber 2,64 Millionen), d. i. mehr als das Doppelte der bisherigen Leistung. Eine Mehrleistung von über 1 Million Tonnenkilometer weisen ferner auf: die Prenzlauer Kreiskleinbahn (1,72), die Kleinbahn Bismark—Wittingen (1,5), die Halle-Hettstedter Eisenbahn (1,4), die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn und die Kleinbahn des Kreises Jerichow I (1,2) sowie die Kleinbahn Frechen—Cöln (1 Million). Den stärksten Rückgang zeigt die Greifenberger Kleinbahn, 1,8 Millionen Tonnenkilometer, ihr folgen die Kleinbahn Piesberge—Rheine und die Insterburger Kleinbahnen mit je 1,4 Millionen Tonnenkilometer weniger. Die Insterburger Kleinbahnen hatten im Vorjahr eine Mehrleistung von 4,2 Millionen bewältigt. Der Verkehr der Strausberg—Herzfelder Kleinbahn ging um 0,4 Millionen zurück. Bei den übrigen 6 Bahnen hält sich die Abnahme in engeren Grenzen.

Die finanziellen Ergebnisse.

Auch finanziell zeigt die Entwicklung der Kleinbahnen ein recht günstiges Bild. Der starken Steigerung der Betriebsleistungen entsprechend sind auch die Einnahmen und Ausgaben gewachsen, und zwar ebenfalls erheblich stärker als im Vorjahre. Die Besserung des Verhältnisses zwischen Einnahmen und Ausgaben, die im Jahre 1909 einsetzte, hat auch im Berichtsjahre weitere Fortschritte gemacht. Das Nähere ergibt die folgende Zusammenstellung.

Es betrug:

bei	die Einnahme			Summe der Betriebsausgaben M	davon die Ausgaben für Wohlfahrtszwecke M
	aus dem Personenverkehr M	aus dem Güterverkehr M	insgesamt aus dem Betriebe M		
den preußischen Kleinbahnen	27 361 523	31 453 936	61 276 907	41 352 687	1 242 577
dagegen im Jahre 1911	25 046 121	27 629 654	55 039 543	36 842 076	1 049 466
den außerpreußischen Kleinbahnen	2 048 924	596 904	2 680 353	1 749 031	58 475
dagegen im Jahre 1911	1 770 322	628 284	2 503 075	1 591 446	45 284
allen deutschen Kleinbahnen im Jahre 1912	29 410 447	32 050 840	63 957 260	43 101 718	1 301 052
dagegen im Jahre 1911	26 816 443	28 257 938	57 542 618	38 433 522	1 094 750

Hiernach haben sich die Gesamteinnahmen bei allen deutschen Kleinbahnen um 6,41 Millionen Mark oder 11,1 v. H. gegen 4,14 Millionen Mark oder 7,7 v. H. im Jahre 1911 vermehrt. Die Steigerung übertrifft somit noch die des Jahres 1910, die 6,0 Millionen Mark betrug. Von dem Zuwachs kommt auf Preußen der Betrag von 6,24 Millionen Mark oder 11,3 v. H. (im Vorjahr 3,89 Millionen Mark oder 7,6 v. H.), auf die übrigen Kleinbahnen die Summe von 0,18 Millionen Mark oder 7,2 v. H. (im Vorjahre 0,25 Millionen Mark oder 11,3 v. H.). Die Einnahmen aus dem gesamten Güterverkehr der deutschen Kleinbahnen übertreffen, ebenso wie in den vorhergehenden drei Jahren, an Höhe die aus dem Personenverkehr, und zwar im Berichtsjahre um 2,64 Millionen Mark oder 9 v. H. (im Vorjahre 1,44 Millionen Mark

oder 6,6 v. H.). Im Gegensatz zum Vorjahre, aber in Übereinstimmung mit den Jahren 1910 und 1909, ist der Ertrag aus dem Güterverkehr stärker gewachsen als aus dem Personenverkehr. Der erstere schließt ab mit einer gegen das Vorjahr um 3,79 Millionen Mark oder 13,4 v.H. höheren Summe, der letztere dagegen nur mit einem um 2,59 Millionen Mark oder 9,7 v. H. höheren Betrag. Das Gesamtergebnis stimmt freilich nicht überein mit der Entwicklung der außerpreußischen Bahnen und wird durch das erhebliche Überwiegen der preußischen Kleinbahnen hervorgerufen, die eine Steigerung von 3,82 Millionen Mark aufweisen. Bei den außerpreußischen Kleinbahnen zeigt sich indessen das entgegengesetzte Bild, hier sind die Einnahmen aus dem Güterverkehr gegenüber dem Vorjahre um 0,03 Millionen Mark oder 4,7 v. H. zurückgegangen, während die Einnahmen aus dem Personenverkehr um 0,28 Millionen Mark oder 15,8 v. H. gewachsen sind. Der Güterverkehr der außerpreußischen Kleinbahnen, der in den Jahren 1910 und 1911 noch gestiegen war, hat also im Berichtsjahre wieder an Bedeutung gegenüber dem Personenverkehr eingebüßt. Letzterer bringt mehr als das Dreifache der Einnahmen des Güterverkehrs.

Die Betriebsausgaben sind bei allen deutschen Kleinbahnen um 4,67 Millionen Mark oder 12,2 v. H. (im Vorjahre um 2,63 Millionen Mark oder 7,3 v. H.) gestiegen; in Preußen um 4,51 Millionen Mark oder 12,2 v. H. (im Vorjahre um 2,52 Millionen Mark oder 7,3 v. H.), bei den außerpreußischen um 0,16 Millionen Mark oder 10 v. H. (im Vorjahre 0,10 Millionen Mark oder 7 v. H.). — Der Betriebskoeffizient ist demnach gestiegen, und zwar in Deutschland von 66,8 v. H. auf 67,4, in Preußen von 66,9 v. H. auf 67,5 und bei den außerpreußischen Kleinbahnen von 63,6 auf 65,3 v. H.

Die Ausgaben für Wohlfahrtszwecke betrugen bei den deutschen Kleinbahnen 3,0 v. H., bei den preußischen Kleinbahnen 3,0 v. H. der Gesamtausgaben und haben sich im Berichtsjahr um 11.9 v. H. (im Vorjahre um 1,5 v. H.) bei den deutschen Kleinbahnen und um 11,8 v. H. (im Vorjahre 0,9 v. H.) bei den preußischen Kleinbahnen vermehrt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Gesamteinnahmen und -ausgaben nochmals zusammengefaßt, nach Spurweiten getrennt und auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge berechnet. In derselben Anordnung sind die Betriebsüberschüsse angegeben. Auch in diesem Berichtsjahre zeigen die kilometrischen Einnahmen ein stärkeres Anwachsen als die kilometrischen Ausgaben. Die auf 1 km berechneten Betriebsüberschüsse stellen sich daher verhältnismäßig günstig. Bei den preußischen Kleinbahnen sind nach wie vor die mit Vollspur, bei den außerpreußischen die mit 1 m-Spur nach den kilometrischen Einnahmen und Überschüssen die ertragreichsten; anderseits sind sie auch stärker mit Ausgaben belastet als die übrigen. Die auffallenden Finanzergebnisse der außerpreußischen 1 m-Spur-Bahnen, zum Teil übrigens auch die verhältnismäßig hohen kilometrischen Zahlen der außerpreußischen Vollspurbahnen erklären sich aus dem straßenbahnähnlichen Charakter einer Anzahl von Kleinbahnen in Baden und Hessen. Bei der geringen Zahl der außerpreußischen Bahnen fällt dieser Umstand erheblich mehr ins Gewicht als bei den preußischen Kleinbahnen die hohen Verkehrseinnahmen einzelner bedeutender Unternehmungen, die durch viele andere wenig ertragreiche Bahnen in ländlichen Bezirken wieder ausgeglichen werden.

Es betrug:

bei den	die Einnahme		die Ausgabe		der Überschuß	
	M	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge M	M	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge M	M	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge M
preußischen Kleinbahnen:						
mit Vollspur	27 756 474	7 113,3	18 085 646	4 634,9	9 670 828	2 478,3
mit 1 m Spur	10 854 372	6 192,9	7 830 934	4 467,8[1]	2 939 283	1 677,0
mit anderer und gemischter Spur	22 666 061	5 808,7	15 436 087	3 955,9	7 229 974	1 852,8
im Jahre 1912	61 276 907	6 271,2	41 352 687	4 232,1	19 840 085	2 030,5
dagegen im Jahre 1911	55 039 543	6 012,9	36 842 076	4 024,9	18 124 777	1 980,1

[1] Die Kleinbahn Selters—Herschbach—Hachenburg hat gleichwie im Vorjahre die Betriebsausgaben nur teilweise nachgewiesen.

bei den	die Einnahme M	die Einnahme auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge M	die Ausgabe M	die Ausgabe auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge M	der Überschuß M	der Überschuß auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge M
außerpreußischen Kleinbahnen:						
mit Vollspur	1 243 134	8 597,6	779 699	5 485,8	463 435	3 260,6
mit 1 m Spur	1 237 952	13 426,8	838 142	9 090,5	399 810	4 336,3
mit anderer und gemischter Spur	199 267	4 467,9	131 190	2 941,5	68 077	1 526,4
im Jahre 1912	2 680 353	9 525,4	1 749 031	6 270,5	931 322	3 338,9
dagegen im Jahre 1911	2 503 075	9 995,5	1 591 446	6 355,1	911 629	3 640,4
deutschen Kleinbahnen:						
im Jahre 1912	63 957 260	6 362,3	43 101 718	4 288,6	20 771 407	2 066,8
dagegen im Jahre 1911	57 542 618	6 103,8	38 433 522	4 086,9	19 036 406	2 024,3

Die kilometrischen Einnahmen schwanken zwischen 124 507 M (Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel) und 1246 Mark (Kleinbahn von der Stolpetalbahn über die städtische Gasanstalt bis zur Stolp-Bütower Chaussee). Mehr als 20 000 M für 1 km sind auf folgenden Strecken vereinnahmt worden:

	M
Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel mit	124 507
Bergbahn Wildbad mit	96 785
Kleinbahn Mülheim—Leverkusen mit	83 065
Kleinbahn Frechen—Cöln mit	71 166
Kleinbahn Düsseldorf—Crefeld mit	53 906
Kleinbahn Hohenlimburg — Nahmertal mit	48 626
Kleinbahn Marienborn—Beendorf mit	43 245
Werftbahn Mülheim—Deutz mit	39 821
Kleinbahn Heddernheim — Homburg v. d. H. mit	36 504
Mannheim-Feudenheimer Kleinbahn mit	34 790
Kleinbahn vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn mit	33 663
Riesengebirgsbahn mit	32 956
Kleinbahn Ütersen—Tornesch mit	31 349
Kleinbahn Werne—Ermelinghof mit	30 608
Kleinbahn Oberkassel—Neuß mit	30 491
Borkumer Kleinbahn mit	29 865
Siegener Kreisbahn mit	28 207
Kleinbahn Cöln—Bergisch Gladbach mit	27 918
Kleinbahn Elberfeld — Kronenberg — Remscheid mit	27 179
Kleinbahn im oberschlesischen Industriegebiet mit	26 392
Kleinbahn Gommern—Pretzien mit	26 307
Kleinbahn um die Stadt Neuß mit	25 600
Kleinbahn Neuwied—Rasselstein mit	25 408
Kleinbahn von Crefeld nach dem Rheinhafen bei Linn mit	24 525
Billwärder Industriebahn mit	24 054
Kleinbahn Heddernheim — Oberursel — Hohe Mark mit	22 858
Frankfurter Waldbahn mit	21 870
Kleinbahn Höchst—Königstein mit	21 541
Plettenberger Straßenbahn mit	21 008
Halle-Hettstedter Eisenbahn mit	20 299
Kleinbahn Schlebusch Bahnhof—Schlebusch Ort mit	20 105

Die Kleinbahn von Bergedorf nach Geesthacht und die Heisterbacher Talbahn, die im Vorjahre zum ersten Male in dieser Aufstellung erschienen, fehlen im Berichtsjahre wieder. Die Kleinbahn Zillertal-Krummhübel ist unter dem Namen „Riesengebirgsbahn" aufgeführt. Neu hinzugekommen sind: Kleinbahn Gommern—Pretzien, Kleinbahn von Crefeld nach dem Rheinhafen bei Linn, Kleinbahn Höchst—Königstein, Plettenberger Straßenbahn, Halle—Hettstedter Eisenbahn, Kleinbahn Schlebusch Bahnhof—Schlebusch Ort..

Anlagekapital.

Das Anlagekapital sämtlicher genehmigten nebenbahnähnlichen Kleinbahnen stellt sich

in Preußen auf . . . . 675 513 350 M (im Vorjahr 640 642 867 M),
in den andern Bundesstaaten auf . . . 84 112 408 „ („ „ 84 884 908 „).

zusammen in Deutschland auf . . 759 625 758 M (im Vorjahr 725 527 775 M).

In Preußen kommen auf 1 km durchschnittlich 62747 M (im Vorjahr 61492 M), 1 km Vollpur kostet 79 218 M (im Vorjahr 78 826 M), 1 km Schmalspur 50 981 M (im Vorjahr 49 281 M). Von dem Gesamtanlagekapital der preußischen Kleinbahnen sind oder werden aufgebracht

vom Staate (Kleinbahnunterstützungsfonds) .	115 398 041	M,
von den Provinzen . .	89 915 086	„ ,
„ „ Kreisen . . .	172 904 487	„ ,
„ „ Zunächstbeteiligten	89 494 971	„ ,
in sonstiger Weise . . .	207 800 765	„ .

Das Anlagekapital der außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen ist aufgebracht

von Staaten mit	54 059 845	M,
von Kreisen mit	347 000	„ ,
von Zunächstbeteiligten mit .	5 503 676	„ ,
in sonstiger Weise mit . . .	24 198 887	„ .

Rentabilität.

Bei Betrachtung der Rentabilität scheiden zunächst alle die Bahnen aus, die noch nicht voll oder erst kurze Zeit (noch nicht ein Jahr) im Betriebe sind, ferner die, die in der Hauptsache nur dem Privatinteresse des Eigentümers dienen oder deren Reingewinn aus sonstigen Gründen nicht zuverlässig festgestellt werden konnte[1]). Von den übrigen 275 preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen haben 17 (13 vollspurige und 4 schmalspurige) im letzten Jahre einen Reingewinn[2]) nicht abgeworfen. Bei 38 (21 vollspurigen und 17 schmalspurigen) Bahnen betrug der Reingewinn bis zu 1 v. H., bei 53 (24 vollspurigen und 29 schmalspurigen) bis zu 2 v. H., bei 54 (29 vollspurigen und 25 schmalspurigen) bis zu 3 v. H., bei 29 (17 vollspurigen und 12 schmalspurigen) bis zu 4 v. H., bei 27 (15 vollspurigen und 12 schmalspurigen) bis zu 5 v. H., bei 54 (35 vollspurigen und 19 schmalspurigen) mehr als 5 bis 10 v. H. und bei 3 (vollspurigen) Bahnen über 10 v. H. des Anlagekapitals. Das Verhältnis der Rentabilität der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den einzelnen Provinzen ergibt sich aus nachfolgender Gegenüberstellung[3]):

[1]) In Spalte 35 der Statistik durch — oder . bezeichnet.

[2]) Unter Reingewinn versteht sich der Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben der Bahnen — einschließlich der Rücklagen in etwaige Erneuerungs- und Spezialreservefonds sowie der gewöhnlichen Abschreibungen, aber ausschließlich der Zinsen und Tilgungsbeträge für den im Anleihewege beschafften Teil des Anlagekapitals —. Als Anlagekapital gilt der für die Herstellung und Ausrüstung der Bahnen insgesamt aufgewendete Betrag, bei Bahnen, die ganz oder teilweise auf eigenem Bahnkörper angelegt sind, einschließlich der (ziffermäßig feststehenden) Grunderwerbskosten.

[3]) Die in Klammern stehenden Zahlen geben an, wieviel von den in Betracht kommenden Bahnen voll- und wieviel schmalspurig sind.

Es betrug die Verzinsung des Anlagekapitals:

in den Provinzen	0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.
Ostpreußen . . . . . bei	2 (2 + 0)	3 (0 + 3)	2 (1 + 1)	1 (0 + 1)	1 (0 + 1)	2 (2 + 0)	—	— Bahnen
Westpreußen . . . . „	2 (2 + 0)	2 (1 + 1)	3 (3 + 0)	2 (1 + 1)	1 (1 + 0)	—	3 (2 + 1)	— Bahnen
Brandenburg . . . . „	4 (3 + 1)	6 (3 + 3)	4 (4 + 0)	4 (3 + 1)	4 (2 + 2)	4 (3 + 1)	6 (6 + 0)	— Bahnen
Pommern . . . . „	1 (1 + 0)	4 (2 + 2)	7 (0 + 7)	8 (5 + 3)	3 (2 + 1)	1 (0 + 1)	3 (2 + 1)	— Bahnen
Posen . . . . „	—	1 (0 + 1)	3 (0 + 3)	3 (2 + 1)	—	3 (0 + 3)	3 (1 + 2)	— Bahnen
Schlesien . . . . „	—	3 (3 + 0)	3 (1 + 2)	6 (5 + 1)	1 (0 + 1)	2 (1 + 1)	4 (3 + 1)	— Bahnen
Sachsen . . . . „	—	—	6 (3 + 3)	7 (4 + 3)	4 (4 + 0)	2 (1 + 1)	9 (6 + 3)	1 (1 + 0) Bahnen
in den östlichen Provinzen . . . . . bei	9 (8 + 1)	19 (9 + 10)	28 (12 + 16)	31 (20 + 11)	14 (9 + 5)	14 (7 + 7)	28 (20 + 8)	1 (1 + 0)

in den Provinzen		0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.	
Schleswig-Holstein . .	bei	4 (2 + 2)	5 (4 + 1)	4 (2 + 2)	4 (1 + 3)	2 (0+2)	3 (3+0)	4 (2 + 2)	—	Bahnen
Hannover	„	2 (2 + 0)	2 (1 + 1)	7 (4 + 3)	5 (2 + 3)	2 (2+0)	5 (2+3)	4 (1 + 3)	—	Bahnen
Westfalen	„	1 (0 + 1)	2 (0 + 2)	4 (0 + 4)	3 (1 + 2)	2 (1 + 1)	—	6 (4 + 2)	1 (1+0)	Bahnen
Hessen-Nassau	„	1 (1 + 0)	5 (3 + 2)	2 (1 + 1)	6 (3 + 3)	2 (2+0)	—	3 (3 + 0)	—	Bahnen
Rheinprovinz	„	—	4 (3 + 1)	8 (5 + 3)	5 (2 + 3)	7 (3+4)	5 (3+2)	9 (5 + 4)	1 (1+0)	Bahnen
Hohenzollernsche Lande	„	—	1 (1 + 0)	—	—	—	—	—	—	Bahnen
in den westlichen Provinzen	bei	8 (5 + 3)	19 (12+7)	25 (12+13)	23 (9+14)	15 (8+7)	13 (8+5)	26 (15+11)	2 (2 + 0)	

Von den 17 Bahnen, d. i. rund 6 v. H. aller im Betriebe befindlichen Bahnen, die eine Verzinsung des Anlagekapitals nicht ergeben haben, sind 5 erst nach dem 1. Januar 1910 voll in Betrieb genommen; für die 145 Bahnen, die eine Verzinsung des Anlagekapitals von höchstens 3 v. H. ergeben haben, stellt sich die Zahl auf 37.

Von den in Betracht zu ziehenden 18 **außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen** betrug der Reingewinn bei 1 (vollspurigen) Bahn bis zu 1 v. H., bei 5 (4 vollspurigen und 1 schmalspurigen) Bahnen bis zu 2 v. H., bei 1 (schmalspurigen) Bahn bis zu 3 v. H., bei 3 (2 vollspurigen und 1 schmalspurigen) Bahnen bis 4 v. H., bei 2 (schmalspurigen) Bahnen bis zu 5 v. H., bei 4 (schmalspurigen) Bahnen mehr als 5 bis 10 v. H. und bei 1 (schmalspurigen) Bahn über 10 v. H. des Anlagekapitals. Ganz ohne Verzinsung ist von den außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen 1 Bahn geblieben.

Die Verzinsung des Anlagekapitals der preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den letzten drei Berichtsjahren erhellt aus folgender Zusammenstellung:

Berichtsjahre	In Betracht gezogene Bahnen Zahl	0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.
1910/11	250	19	37	43	43	39	32	34	3
1911/12	261	20	34	51	42	37	29	45	3
1912/13	275	17	38	53	54	29	27	54	3

Ohne Verzinsung des Anlagekapitals sind 18 Bahnen (im Vorjahre 20), darunter eine außerpreußische Kleinbahn. Von diesen 18 Bahnen zeigen wiederum 10 die schlechtesten Betriebsergebnisse insofern, als ihre Betriebseinnahmen nicht einmal zur Deckung ihrer Betriebsausgaben hingereicht haben. Ihre Gesamtlänge beträgt 379,53 km oder 3,6 v. H. der Gesamtlänge aller im Betriebe befindlichen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen. Im Vorjahre gehörten 6 Bahnen mit 104,62 km oder 1 v. H. dieser Gruppe an.

Laufende No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe des Verlustes M	der Verlust trifft?	Ist die Bahn vom Staate unterstützt?
	I. In Preußen:					
1	Fischhausener Kreisbahn, Akt.-Ges.	1900/01	18,60	6 738	die Beteiligten	ja
2	Tharau—Creuzburg, Kleinbahn-Akt.-Ges.	1908	13,64	174	die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmerin	ja
3	Zajonskowo—Neumark (Westpr.)	1910	12,13	18 131	die Eigentümerin oder den Betriebsunternehmer	ja
4	Beeskow—Fürstenwalde, Kreis Beeskow-Storkow	1911	40,10	22 500	den Eigentümer oder den Betriebsunternehmer	ja
5	Fürstenwalde—Golzow—Wriezen, Kreise Lebus und Oberbarnim	1911/12	116,80	71 365	die Eigentümer oder den Betriebsunternehmer	ja
6	Schleswig—Friedrichstadt, Kreis Schleswig	1905	47,30	[1]	den Kreis oder die Betriebsunternehmer	ja
7	Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg, Akt.-Ges. in Plön	1910/11	41,64	920	die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmer	ja
8	Bremervörde—Osterholz, G. m. b. H. in Bremervörde	1909/11	47,80	224	die Eigentümerin	ja
9	Farge—Wulsdorf, G. m. b. H. in Geestemünde	1911	38,38	2 166	desgl.	ja
	zusammen I		376,39	122 218		
	II. Außerhalb Preußens:					
1	Mörchingen Ort—Mörchingen Bahnhof, Gemeinde Mörchingen	1911	3,14	12 805	die Eigentümerin	ja
	II		3,14	12 805		
	Dazu I		376,39	122 218		
	zusammen I und II		379,53	135 023		

[1]) Für die Kleinbahn Schleswig—Friedrichstadt hat sich ein Verlust ergeben, dessen Höhe nicht mitgeteilt ist.

Bei den folgenden 3 Bahnen, unter denen sich außerpreußische nicht befinden, hat sich ein Betriebsüberschuß zwar ergeben, dieser hat aber zur Deckung der gesetzlichen Rücklagen nicht ausgereicht, so daß dazu die Beteiligten, die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmerin, in Anspruch genommen werden mußten. Diese Bahnen haben eine Gesamtlänge von 141,95 km oder 1,4 v. H. der Betriebslänge sämtlicher nebenbahnähnlicher Kleinbahnen. Im Vorjahr waren es 10 Bahnen mit 433,04 km oder 4,3 v. H.



Lfd. No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröff-nungs-jahr	Länge km	Höhe der aus dem Betriebs-überschuß nicht gedeckten Rücklagen M	Art der Rücklagendeckung für den Erneuerungs-fonds und den Spezial-reservefonds	Ist die Bahn vom Staate unter-stützt?
	In Preußen:					
1	Franzburger Südbahn, Akt.-Ges. in Barth	1895/98	39,49	4 635	durch die Eigentümerin oder den Betriebsunternehmer	ja
2	Kleinbahnen des Kreises Apenrade	1899/1901	85,80	11 243	durch den Kreis	ja
3	Wallückebahn, Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein in Osnabrück	1897	16,66	44	durch den Eigentümer	nein
	zusammen . . .		141,95	15 922		

Zu den ertraglosen Bahnen zählen endlich auch die Unternehmungen, deren Betriebsüberschuß zwar zur Ausstattung ihrer Fonds hingereicht hat, hiermit aber auch völlig erschöpft ist. Es sind dies die folgenden 5 preußischen Kleinbahnen mit einer Gesamtlänge von 145,05 km oder 1,4 v. H. der Betriebslänge sämtlicher nebenbahnähnlicher Kleinbahnen. Im Vorjahre waren es 4 Bahnen mit 137,13 Kilometer oder 1,4 v. H.

Lfd. No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungs-jahr	Länge km	Ist die Bahn vom Staate unter-stützt?
	In Preußen:			
1	Thorn—Scharnau, Kleinbahn-Akt.-Ges. . .	1910	32,24	ja
2	Teltow Staatsbhf. — Stadt Teltow (Hafen), Teltower Industriebahn, G. m. b. H. .	1909	7,92	nein
3	Rathenow—Paulinenaue, Kreis Westhavelland	1900/01	51,60	ja
4	Flensburg — Satrup — Rundhof, Landkreis Flensburg	1901/02	43,89	ja
5	Kirchhain — Landesgrenze bei Schweinsberg (Ohmtalbahn), Kreis Kirchhain .	1900/03	9,40	ja
	zusammen . . .		145,05	

Die übrigen, zu einer der drei genannten Gruppen nicht gehörenden Bahnen haben Überschüsse zur Verzinsung des Anlagekapitals erzielt. Unter ihnen ist aber eine weitere Gruppe von Unternehmungen hervorzuheben, deren Betriebseinnahmen zwar zur Dekung der Betriebsausgaben und der gesetzlichen Rücklagen ausgereicht haben, deren hiernach verbleibender Überschuß aber nicht genügt hat, um die Zinsen der zur Bestreitung aller oder eines Teils der Baukosten aufgenommenen Anleihen zu decken. Bei diesen Unternehmungen mußte der ungedeckt verbliebene Teil der Obligationenzinsen von den vertragsmäßig Verpflichteten zugeschossen werden.

In dieser Lage haben sich 43 Bahnen mit einer Gesamtlänge von 2090,25 km befunden, unter ihnen ist 1 außerpreußische mit einer Länge von 30,10 km. Die Zahl der Unternehmungen betrug im Vorjahr 50 mit einer Gesamtlänge von 2234,88 km. Der zuzuschießende Betrag hat sich von 2 165 543 M auf 2 414 631 M vermehrt.

Laufende No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe des Zuschusses M	Art der Aufbringung des Fehlbetrags	Ist Staatsunterstützung gewährt?
	I. In Preußen:					
1	Kreuz-Schloppe—Dt. Krone, Kreis Dt. Krone	1899/1904	60,19	33 010	durch den Eigentümer oder die Betriebsunternehmer	ja
2	Bötzow—Spandau, Kreis Osthavelland	1904/12	42,82	19 734	durch die Beteiligten	ja
3	Friedrichsfelde—Tegel, Kreis Nieder Barnim	1907/08	25,23	38 594	durch den Eigentümer	nein
4	Perleberg—Karstädt—Perleberg, Westprignitzer Kreisbahn	1911	63,26	60 155	durch die Beteiligten	ja
5	Ostprignitzer Kreisbahnen	1897/1912	69,55	28 573	desgl.	ja
6	Perleberg—Hoppenrade und Viesecke—Glöwen, Westprignitzer Kreisbahnen	1897/1900	31,27	15 218	desgl.	ja
7	Jüterbog-Luckenwalder Kreisbahn	1900	80,30	61 635	desgl.	ja
8	Lübben-Kottbuser Kreisbahn, Kreis Lübben und Stadtkreis Kottbus	1898/1904	85,45	47 008	desgl.	ja
9	Spremberger Stadtbahn	1897/98	19,32	23 300	durch die Eigentümerin	nein
10	Pyritzer Kreisbahn	1898	35,46	3 458	durch die Beteiligten	ja
11	Naugarder Kreisbahn	1902/07	35,83	3 203	durch den Eigentümer oder den Betriebsunternehmer	ja
12	Dramburg-Dt. Kroner Kreisgrenze—Virchow, Akt.-Ges.	1900	17,10	24 790	durch die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmer	ja
13	Schlawe—Pollnow—Sydow, Kreis Schlawe	1897/1910	64,00	22 410	durch den Kreis	ja
14	Gostyner Kreisbahn	1903/04	47,99	31 121	durch die Beteiligten	ja
15	Schrodaer Kreisbahn	1902/10	98,80	82 611	desgl.	ja
16	Krotoschin—Pleschen, Kreise Krotoschin und Pleschen	1900/11	40,96	16 316	durch die Kreise	ja
17	Zniner Kreisbahn	1894/1912	70,42	46 976	durch die Beteiligten	ja
18	Bromberger Kreisbahnen, Landkreis Bromberg	1895/1907	106,35	64 260	desgl.	ja
19	Wirsitzer Kreisbahnen	1895/1908	143,78	137 689	durch den Kreis oder die Betriebsunternehmerin	ja
20	Kleinbahnen des Kreises Jerichow I	1896/1903	102,38	60 395	durch den Kreis	ja
21	Schleswiger Kreisbahnen: a) Schleswig—Süderbrarup, b) Schleswig—Satrup, c) Süderbrarup—Kappeln	1883/1905	63,05	[1]267 971	durch den Kreis oder die Betriebsunternehmer	ja
22	Trittau—Schiffbek, Kreis Stormarn	1907	30,30	69 055	durch den Kreis	ja
23	Flensburg—Kappeln, Landkreis Flensburg	1885/1901	50,62	50 986	desgl.	ja
	Seite		1384,43	1 208 468		

[1]) Einschließlich des Zuschusses für die Strecke Schleswig—Friedrichstadt, bei der sich ein Verlust ergeben hat.

Laufende No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe des Zuschusses M	Art der Aufbringung des Fehlbetrages	Ist Staatsunterstützung gewährt?
	Übertrag . . .		1384,43	1 208 468		
24	Kleinbahnen des Kreises Hadersleben	1899/1910	208,93	285 346	durch den Kreis	ja
25	Kleinbahn des Kreises Norderditmarschen	1905	53,93	127 162	desgl.	ja
26	Eckernförde — Owschlag, Kreis Eckernförde	1904/05	25,38	37 200	desgl.	ja
27	Gartetalbahn Göttingen—Duderstadt, Göttinger Kleinbahn-Akt.-Ges.	1897/1907	36,08	19 810	durch die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmer	ja
28	Osterode (Harz)—Kreiensen . . .	1898/1901	32,64	73 905	durch den Kreis	ja
29	Emden — Pewsum — Greetsiel, Landkreis Emden	1899/1906	22,80	9 843	desgl.	ja
30	Mindener Kreisbahnen	1898/1907	61,12	26 700	desgl.	ja
31	Herforder Kleinbahn, G. m. b. H., in Herford	1900/09	40,95	60 023	durch die Eigentümerin	ja
32	Kleinbahnen des Landkreises Bielefeld	1901/09	26,73	89 033	durch den Kreis	ja
33	Siegener Kreisbahn	1904/10	11,44	43 613	durch die Beteiligten	nein
34	Bossel—Blankenstein, Gemeinden Obersprockhövel, Niedersprockhövel u. a.	1910/12	8,71	55	durch die Eigentümerinnen oder die Betriebsunternehmerin	nein
35	Klein-Schmalkalden—Brotterode, Kreis Schmalkalden	1898	8,15	7 504	durch den Kreis oder die Betriebsunternehmerin	ja
36	Marburg Süd—Dreihausen, Kreis Marburg	1905	16,56	13 479	durch den Kreis	ja
37	Frankfurter Waldbahn, Stadt Frankfurt (Main)	1889	16,33	105 225	durch die Eigentümerin	nein
38	Städtische Werftbahn in Coblenz	1909	3,30	18 743	desgl.	nein
39	Crefeld — Rheinhafen bei Linn, Stadtgemeinde Crefeld . . .	1906/08	10,60	13 342	desgl.	nein
40	Langenfeld—Rheindorf mit Abzweigung nach Baumberg, Gemeinden Monheim, Hitdorf u. a.	1908/12	13,80	7 440	durch die Eigentümer oder die Betriebsunternehmerin	nein
41	Geldernsche Kreisbahn	1901/02	34,60	18 344	durch den Kreis	nein
42	a) Kalk—Vingst—Rath—Heumar . . . . . . b) Cöln — Buchheim — Bergisch Gladbach . . c) Kalk — Brück — Bensberg . . . . d) Cöln Deutz—Porz . . } Stadt Cöln	1904/11	43,37	193 862	durch die Eigentümerin	nein
	zusammen I . .		2060,15	2 359 097		

Laufende No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe des Zuschusses M	Art der Aufbringung des Fehlbetrages	Ist Staatsunterstützung gewährt?
	II. Außerhalb Preußens:					
1	Nordenham — Eckwarderhörne (Butjadinger Bahn), Amtsverband Butjadingen in Ellwürden	1908/09	30,10	55 534	durch den Eigentümer	nein
	zusammen II		30,10	55 534		
	dazu I		2060,15	2 359 097		
	zusammen I u. II . .		2090,25	2 414 631		

Die übrigen Bahnen haben einen verfügbaren Reingewinn gehabt, über dessen Verwendung die folgende Zusammenstellung Aufschluß gibt:

Es kamen bei	auf Gewinnbeteiligung Dritter M	auf Dividenden M	auf Tantièmen und Gratifikationen M
den preußischen Kleinbahnen	262 207	4 618 637	79 018
dagegen im Jahre 1911	281 408	4 052 584	41 852
den außerpreußischen Kleinbahnen . .	1 060	117 310	10 579
dagegen im Jahre 1911	11 436	107 335	322
allen deutschen Kleinbahnen:			
im Jahre 1912	263 267	4 735 947	89 597
dagegen im Jahre 1911	292 844	4 159 919	42 174

An Dividenden sind hiernach 4 735 947 M verteilt worden; das sind rund 576 028 M mehr als im Vorjahr.

Die höchsten Dividenden sind verteilt worden bei der

Kleinbahn von Ocionz nach Moltkesruhm mit . . . . 12,5 v. H.,
Kleinbahn Gommern—Pretzien mit . . . . 11,2 v. H.,
Kleinbahn Marienborn—Beendorf mit . . . . 9 v. H.,
Kleinbahn Ütersen—Tornesch mit . . . . 8 v. H.,
Strausberger Kleinbahn mit 7,5 v. H.,
Kleinbahn Bergedorf—Geesthacht mit . . . . 7 v. H.,
Strausberg—Herzfelder Kleinbahn mit . . . . 6 v. H.,
Kleinbahn Bebitz—Alsleben mit . . . . 6 v. H.,
Kleinbahn Salzwedel—Diesdorf mit . . . . 6 v. H.,
Neukölln—Mittenwalder Eisenbahn mit . . . . . 5,5 v. H.,
Kleinbahn Hanau—Hüttengesäß mit . . . . 5,5 v. H.,
Kleinbahn Aschersleben—Nienhagen mit . . . . . 5,5 v. H.,
Kleinbahn Neuhaldensleben—Weferlingen mit . . . . 5,5 v. H.,
Kleinbahn Nauen—Ketzien mit . . . . 5 v. H.

Borkumer Kleinbahn mit . . 5 v. H.,
Kleinbahn Bunzlau—Neudorf mit . . . . 5 v. H.,
Kleinbahn Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht mit . . . 5 v. H.,
Kleinbahn Grifte—Gudensberg mit . . . . 5 v. H.,
Kleinbahn Mocker—Leibitsch mit . . . . 5 v. H.,
Kleinbahn Weidenau—Deuz mit . . . . 5 v. H.,

Es haben hiernach 20 Bahnen (im Vorjahr 16) 5 v. H. Dividende und mehr gezahlt. Unter 5 v. H. bis einschließlich 3 v. H. haben 41 Bahnen (im Vorjahr 39) verteilt, unter 3 v. H. ebenfalls 41 Bahnen (im Vorjahr 34). Bei dieser Berechnung ist wie bisher bei den Bahnen mit mehreren Aktiengattungen, die für die verschiedenen Gattungen verschiedene Dividenden verteilt haben, jedesmal die höhere Dividende berücksichtigt worden. Die Gesamtzahl der Bahnen, die überhaupt Dividenden verteilt haben, beträgt 102 (im Vorjahr 89).

Dieses Bild berücksichtigt jedoch nur die Aktienunternehmungen und läßt deshalb eine abgeschlossene Beurteilung der Rentabilität der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen nicht zu. In den zahlreichen Fällen, in denen der Unternehmer eine öffentlich-rechtliche Körperschaft, eine andere juristische Person, eine Privatperson oder auch eine der an mehreren Unternehmungen beteiligten Betriebsgesellschaften ist, die die Erträge der einzelnen Bahn in das Gesamtunternehmen verrechnen, tritt der nach Erfüllung aller Verbindlichkeiten verbleibende Reingewinn in Gestalt von Dividenden nicht in Erscheinung. Dazu kommt, daß auch die Rentabilität der Aktiengesellschaften nach den Dividenden nicht erschöpfend beurteilt werden kann, weil, wie die Tabelle S. 106 zeigt, erhebliche Teile des Reingewinns für Gewinnbeteiligung Dritter, Tantièmen und Gratifikationen verwendet werden. Deshalb gewährt die in Sp. 35 der Statistik berechnete Verzinsung des Anlagekapitals einen allgemeineren Überblick über die Erträgnisse der Unternehmungen (vgl. auch S. 100/101). Es zeigt sich dann, daß von 293 deutschen Bahnen 275 eine wenn auch zum Teil nur geringe Verzinsung des Anlagekapitals erreicht haben und daß bei 123 Bahnen, d. h. bei 42 v. H. der Gesamtzahl, die Verzinsung mehr als 3 v. H. des Anlagekapitals betragen hat.

Unfälle.

An Unfällen haben sich ereignet:

bei	Tötungen		Schwere Verletzungen	
	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete
den preußischen Kleinbahnen	41	11	62	18
dagegen im Jahre 1911	30	8	33	12
den außerpreußischen Kleinbahnen . .	5	—	14	6
dagegen im Jahre 1911	1	—	1	2
allen deutschen Kleinbahnen:				
im Jahre 1912	46	11	76	24
dagegen im Jahre 1911	31	8	34	14

Die Zahl der schweren Unfälle ist sehr stark gestiegen, von 87 auf 157. Es ist dies im wesentlichen auf 3 größere Unfälle zurückzuführen, die sich auf den Kleinbahnen im oberschlesischen Industriebezirk, auf den Kleinbahnen Düsseldorf—Crefeld und Mannheim—Feudenheim ereignet haben und bei denen allein 17 Tötungen und 36 schwere Verletzungen zu verzeichnen waren. Zu Tode kamen im Berichtsjahr insgesamt 57 Personen (18 Todesfälle gegen das Vorjahr mehr), schwer verletzt wurden 100 Personen (52 Verletzungen mehr).

[Fortsetzung folgt.]



Anlage.

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Gesamtzahl der: vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1912	Gesamtzahl der: in der Zeit vom 1. April 1912 bis 31. März 1913 genehmigten Kleinbahnen	Gesamtzahl der: vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1913	Bahnlänge (in Kilometer) – Streckenlänge der in Sp. 2 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am 31. März 1912	Streckenlänge der in Sp. 2 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am Schlusse des betr. Berichtsjahres, oder, sofern ein solches noch nicht vorhanden ist, am 31. März 1913	Streckenlänge der in Sp. 3 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am Schlusse des betreffenden Berichtsjahres, oder, sofern ein solches noch nicht vorhanden, am 31. März 1913	Streckenlänge sämtlicher Kleinbahnen (Sp. 4), festgestellt am Schlusse des betreffenden Berichtsjahres, oder, sofern ein solches noch nicht vorhanden, am 31. März 1913	Länge der Gleise, die auf den unter 8 genannten Strecken verlegt sind	Gesamtlänge aller Gleise einschl. Nebengleise	Betriebslänge (Bahnlänge nach Sp. 8) im Jahresdurchschnitt einschl. mitbenutzt. fremd. Strecken.
	1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ostpreußen	12	1	13	801,93	801,97	47,99	849,96	849,06	874,09	785,72
2	Westpreußen	13	.	13	583,08	607,71	.	607,71	607,71	677,10	564,88
3	Brandenburg	33	1	34	1055,46	1055,04	9,29	1064,33	1067,85	1262,53	1053,00
4	Pommern	28	.	28	1623,09	1668,65	.	1668,65	1556,70	1752,39	1589,14
5	Posen	13	.	13	815,97	815,97	.	815,97	815,90	932,31	816,73
6	Schlesien	22	4	26	720,89	721,59	47,18	768,77	715,64	854,02	677,48
7	Sachsen	31	3	34	828,28	828,28	53,36	881,64	884,10	1062,41	874,81
8	Schleswig-Holstein	26	.	26	934,55	948,84	.	948,84	938,76	1074,54	960,20
9	Hannover	32	1	33	1032,49	1032,56	63,00	1095,56	968,51	1113,49	997,59
10	Westfalen	21	.	21	449,55	461,39	.	461,39	461,60	560,61	455,99
11	Hessen-Nassau	21	.	21	369,15	369,15	.	369,15	385,05	448,96	356,68
12	Rheinprovinz	46	3	48[1])	846,78	[2]) 835,09	50,00	885,09	872,14	1095,37	787,33
13	Hohenzollernsche Lande	1	.	1	92,76	92,47	.	92,47	92,47	99,81	93,00
	Zusammen	299	13[3])	311[3])	10153,98	10238,71	270,82	10509,53	10215,49	11807,63	10012,55

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den außer-

Laufende No.	Bezeichnung	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Königreich Württemberg	3	.	3	10,00	12,44	.	12,44	14,29	12,35	11,10
2	Großherzogtum Baden	3	.	3	42,79	42,79	.	42,79	42,79	48,14	40,91
3	Großherzogtum Hessen	3	.	3	[4]) 41,86	[4]) 41,86	.	[4]) 41,86	44,64	49,17	41,86
4	Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin				[5]) 5,10	[5]) 5,10	.	[5]) 5,10	[5]) 5,10	[5]) 5,26	[5]) 5,10
		5	1	6	61,23	61,23	19,40	80,63	80,63	95,80	69,26
5	Großherzogtum Oldenburg	5	1	6	85,47	85,47	27,60	113,07	85,47	95,52	73,66
6	Freie u. Hansestadt Hamburg	2	.	2	29,56	29,56	.	29,56	56,66	49,39	16,82
7	Reichsland Elsaß-Lothringen	3	.	3	33,89	36,51	.	36,51	36,51	37,49	25,89
	Zusammen außerpreußische Bahnen	24	2	26	309,90	314,96	47,00	361,96	366,09	393,12	284,60
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen[6])	.	.	.	266,19	265,75	2,54	[7])268,29	252,99	304,95	.
	Preußische Bahnen	299	[3]) 13	[3])311	10153,98	10238,71	270,82	10509,53	10215,49	11807,63	10012,55
	Summe Deutsche Bahnen	323	15	337	10730,07	10819,42	320,36	11139,78	10834,57	12505,70	10297,15

[1]) Eine Bahn weniger, da die Bergheimer Kreisbahnen seit dem 1. Januar 1913 als Nebeneisenbahn betrieben werden. gegenüber (siehe Anm. 1). — [4]) Außerdem 0,42 km Straßenbahn in Preußen. — [5]) Im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz gelegene sind in den Ziffern für die preußischen Bahnen mitenthalten. — [7]) Davon liegen 14,89 km im Königreich Württemberg, 9,39 km 15,76 km im Großherzogtum Oldenburg, 51,50 km im Herzogtum Braunschweig, 40,90 km im Herzogtum Anhalt, 0,21 km im und 13,30 km auf Bremer Gebiet.



in Preußen am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913).

Von den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen																			
befinden sich				haben												werden betrieben mit			
im Betriebe		in der Ausführung		1,435 m (Spurweite)		1,000 m (Spurweite)		0,750 m (Spurweite)		0,600 m (Spurweite)		eine gemischte (Spurweite)		eine abweichende (Spurweite)		Dampflokomotiven		elektrischen Motoren	
Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
12		18		14		15		16		17		18		19		20		21	
12	799,32	1	50,64	5	132,60	3	141,51	3	226,96	.	.	2	348,89	.	.	13	849,96	.	.
13	593,25	.	14,46	10	250,20	.	.	3	357,51	.	.	.	.	.	.	12	604,43	1	3,28
34	1064,33	.	.	25	693,41	1	85,45	7	266,15	.	.	1	19,32	.	.	33	1051,80	.	.
27	1539,10	1	129,55	12	337,39	3	223,47	6	475,44	2	140,98	5	491,37	.	.	28	1668,65	.	.
13	815,97	.	.	3	101,48	1	52,67	1	62,07	6	459,99	2	139,76	.	.	13	815,97	.	.
22	706,90	4	61,87	19	464,54	.	.	3	127,15	.	.	.	.	4	177,08	20	626,15	6	142,62
30	813,29	4	68,35	24	555,24	3	61,14	3	70,00	.	.	4	194,96	.	.	33	849,82	1	31,82
26	934,54	.	14,30	14	317,71	9	546,45	.	.	.	.	2	70,38	1	14,30	24	929,82	1	4,72
30	959,46	3	136,10	20	605,93	4	175,48	5	207,45	.	.	2	84,16	2	22,54	32	1078,74	.	.
21	450,19	.	11,20	8	75,76	7	176,99	3	49,22	1	16,66	2	142,76	.	.	20	449,95	1	11,44
21	365,23	.	3,92	15	219,74	4	117,63	1	10,78	.	.	.	.	1	21,00	18	343,54	1	9,46
43	787,52	5	97,57	30	522,17	10	275,41	5	55,67	.	.	1	14,60	2	17,24	30	531,95	15	242,16
1	92,47	.	.	1	92,47	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	92,47	.	.
293	9921,57	18	587,96	186	4368,64	45	1856,50	40	1908,40	9	617,63	21	1506,20	10	252,16	277	9893,25	26	445,50

preußischen Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913).

Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
3	12,44	.	.	1	4,46	2	7,98	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	11,69
3	42,79	.	.	.	.	3	42,79	.	.	.	.	.	.	.	.	3	42,79	.	.
3	41,86	.	.	1	6,46	2	35,40	.	.	.	.	.	.	.	.	2	35,40	1	6,46
	5) 5,10			.	5) 5,10												5) 5,10		
6	80,63	.	.	5	65,23	.	.	.	.	.	.	.	.	1	15,40	6	80,63	.	.
5	85,47	1	27,60	4	72,62	1	11,25	1	29,20	.	.	.	.	.	.	6	113,07	.	.
2	19,94	.	9,62	2	29,56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,46	1	27,10
3	36,51	.	.	.	.	3	36,51	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3,14	2	33,37
25	324,74	1	37,22	13	183,43	11	133,93	1	29,20	.	.	.	.	1	15,40	19	282,59	6	78,62
.	246,91	.	21,38	.	117,28	.	20,24	.	22,61	.	54,27	.	53,89	.	.	.	245,70	.	8,18
293	9921,57	18	587,96	186	4368,64	45	1856,50	40	1908,40	9	617,63	21	1506,20	10	252,16	277	9893,25	26	445,50
318	10493,22	19	646,56	199	4669,35	56	2010,67	41	1960,21	9	671,90	21	1560,09	11	267,56	296	10421,54	32	532,30

— [2]) Ausschließlich der Bergheimer Kreisbahnen (siehe Anm. 1). — [3]) Dem Zugange von 13 Bahnen steht ein Abgang von 1 Bahn
Strecke. — [5]) Hier sind nur die Strecken- und Gleislängen angegeben; die auf diese Teilstrecken bezüglichen sonstigen Angaben
im Großherzogtum Hessen, 58,71 km im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, 21,62 km im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin
Herzogtum Sachsen-Meiningen, 5,50 km im Fürstentum Lippe, 12,99 km im Fürstentum Schaumburg-Lippe, 23,52 km auf Hamburger



Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Von den in Spalte 4 werden betrieben mit: Pferden (22)		Dampflokomotiven und elektrischen Motoren (23)		Dampflokomotiven und Pferden (24)		elektrischen Motoren und Pferden (25)		Drahtseilen (26)		kommen: Personenverkehr (27)	
		Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
1	Ostpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Westpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Brandenburg	.	.	1	12,53	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Pommern	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Posen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Schlesien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9,58
7	Sachsen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	Schleswig-Holstein	.	.	1[1]	14,30	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Hannover	.	.	1	16,82	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Westfalen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	Hessen-Nassau	.	.	2	16,15	.	.	.	.	.	.	.	.
12	Rheinprovinz	.	.	3	110,98	.	.	.	.	.	.	2	17,24
13	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zusammen	.	.	8	170,78	.	.	.	.	.	.	3	26,77

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den außer-

Laufende No.	Bezeichnung	22 Anzahl	22 mit km	23 Anzahl	23 mit km	24 Anzahl	24 mit km	25 Anzahl	25 mit km	26 Anzahl	26 mit km	27 Anzahl	27 mit km
1	Königreich Württemberg	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,75	1	0,75
2	Großherzogtum Baden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4,50
3	Großherzogtum Hessen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	15,40
5	Großherzogtum Oldenburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Freie u. Hansestadt Hamburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	27,10
7	Reichsland Elsaß-Lothringen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	30,36
	Zus. außerpreußische Bahnen	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,75	5	78,11
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen[2])	.	.	.	14,41	.	.	.	.	.	.	.	.
	Preußische Bahnen	.	.	8	170,78	.	.	.	.	.	.	3	26,77
	Summe Deutsche Bahnen	.	.	8	185,19	.	.	.	.	1	0,75	8	104,88

[1]) Im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz gelegene Strecke. — [2]) Hier sind nur die Strecken- und Gleislängen ange- außerpreußischen Bahnen liegen Angaben nicht vor.



in Preußen am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Fortsetzung.)

aufgeführten Bahnen														Bei den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen beträgt die Zahl der		Fahrbetriebsmittel		
auf Bahnen für den				dienen														
Güterverkehr		Personen- und Güterverkehr		dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung		dem Fremden- (Bade-) verkehr		vorzugsweise dem Handel und der Industrie		vorzugsweise landwirtschaftlichen Zwecken		annähernd in gleichem Maße dem Handel und der Industrie sowie der Landwirtschaft		Beamten	ständigen Arbeiter	Dampflokomotiven 2 fach gekuppelt	Dampflokomotiven 3 fach gekuppelt	Elektrische Lokomotiven
Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km					
28		29		30		31		32		33		34		35	36	37		38
.	.	13	849,96	.	.	1	47,00	1	48,34	10	706,63	1	47,99	398	800	43	30	.
.	.	13	607,71	.	.	.	.	.	.	8	543,84	5	63,87	189	377	14	46	.
5	67,88	29	996,45	.	.	.	.	9	139,21	13	556,87	12	368,25	639	694	40	101	1
2	8,26	26	1660,39	.	.	1	5,11	1	1,84	19	1306,05	7	355,65	854	1047	96	60	.
1	12,39	12	803,58	.	.	.	.	.	.	10	540,40	3	275,57	281	440	7	78	.
.	.	25	759,24	.	.	.	.	12	296,20	4	144,54	10	328,03	788	728	8	71	.
2	7,55	32	874,09	.	.	.	.	5	24,62	11	404,75	18	452,27	598	663	64	60	.
1	4,09	25	944,75	.	.	4	67,08	3	18,32	13	694,67	6	168,77	736	866	65	92	1
.	.	33	1095,56	.	.	1	11,40	4	20,21	20	748,17	8	315,78	632	995	65	84	.
4	28,14	17	433,25	.	.	.	.	13	130,35	1	71,62	7	259,42	531	655	55	60	2
.	.	21	369,15	3	41,68	2	11,27	2	29,45	2	33,77	12	252,98	370	425	32	36	1
9	54,34	37	813,51	3	68,24	.	.	29	321,74	2	66,57	14	428,54	1200	1470	71	68	8
.	.	1	92,47	.	.	.	.	1	92,47	.	.	.	.	110	23	8	2	.
24	182,65	284	10300,11	6	109,92	9	141,86	80	1122,75	113	5817,88	103	3317,12	7326	9183	568	788	13

preußischen Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Fortsetzung.)

28 Anzahl	28 mit km	29 Anzahl	29 mit km	30 Anzahl	30 mit km	31 Anzahl	31 mit km	32 Anzahl	32 mit km	33 Anzahl	33 mit km	34 Anzahl	34 mit km	35	36	37 (2)	37 (3)	38
.	.	2	11,69	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	18	1	.	1
.	.	2	38,29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	63	60	16	1	.
.	.	3	41,86	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45	94	18	.	1
			5,10 [1]															
.	.	5	65,23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	74	24	6	5	.
.	.	6	113,07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	48	41	10	4	.
1	2,46	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	678	238	1	.	.
.	.	2	6,15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	84	37	2	.	.
1	2,46	20	281,39						3)					1012	512	54	10	2
.	.	.	268,29	.	.	.	4,53	.	36,92	.	54,84	.	172,00	.	.	.	.	.
24	182,65	284	10300,11	6	109,92	9	141,86	80	1122,75	113	5817,88	103	3317,12	7326	9183	568	788	13
25	185,11	304	10849,79						3)					8338	9695	622	798	15

geben. Die sonstigen Angaben über diese Teilstrecken sind in denen für die preußischen Bahnen mitenthalten. — 3) Für die

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Fahrbetriebsmittel: Triebwagen mit eigener Kraftquelle a) Dampfwagen 2 achsig	a) Dampfwagen 4 achsig	b) sonstige (Benzol-, Benzol-elektr. usw.) 2 achsig	b) sonstige 4 achsig	Triebwagen ohne eigene Kraftquelle 2 achsig	Triebwagen ohne eigene Kraftquelle 4 achsig	Personenwagen im ganzen 2 achsig	Personenwagen im ganzen 4 achsig	von den Bahnen für Personenverkehr führen Klassen 1	2	3	4	Gepäckwagen	Güterwagen 2 achsig	Güterwagen 4 achsig
		39				40		41		42				43	44	
1	Ostpreußen	.	.	.	1	.	.	172,8	14,0	.	12	.	.	16,0	637	247
2	Westpreußen	.	.	3	.	.	.	80,8	5,0	.	11	2	.	16,7	881	315
3	Brandenburg	.	.	.	.	.	.	133,9	34,5	.	29	.	.	40,3	1438	324
4	Pommern	.	.	.	.	.	.	168,2	87,0	.	22	3	.	61,2	1959	833
5	Posen	.	.	.	.	.	.	38,0	56,7	.	11	1	.	24,4	1078	822
6	Schlesien	.	.	.	.	21	105	130,4	235,1	.	14	8	.	30,8	939	45
7	Sachsen	.	.	1	.	3	20	154,4	44,5	.	28	.	.	41,8	1560	93
8	Schleswig-Holstein	4	.	.	3	6	.	286,8	39,6	3	22	.	.	40,5	1068	74
9	Hannover	.	3	.	.	.	.	156,7	101,6	.	29	1	.	52,5	904	287
10	Westfalen	.	2	.	.	18	.	64,7	128,0	1	15	1	.	27,7	832	360
11	Hessen-Nassau	.	.	.	.	31	3	159,5	97,4	3	13	5	.	15,5	573	8
12	Rheinprovinz	.	.	.	.	143	115	337,0	273,3	13	18	3	.	33,9	1271	122
13	Hohenzollernsche Lande	.	.	1	.	.	.	11,0	5,0	.	1	.	.	3,4	36	.
	Zusammen	4	5	5	4	222	243	1894,2	1121,7	20	225	24	.	404,7	13176	3530

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den außer-

Laufende No.	Bezeichnung	39 a) 2	39 a) 4	39 b) 2	39 b) 4	40 2	40 4	41 2	41 4	42 1	42 2	42 3	42 4	43	44 2	44 4
1	Königreich Württemberg	.	.	.	.	6	.	20,0	.	2	1	.	.	.	3	.
2	Großherzogtum Baden	.	.	.	.	.	.	27,0	51,0	2	1	.	.	3,2	15	.
3	Großherzogtum Hessen	.	.	.	.	6	.	50,5	24,7	2	1	.	.	1,0	7	.
4	Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin	.	.	.	.	.	.	10,0	17,8	.	4	2	.	6,1	1	4
5	Großherzogtum Oldenburg	.	.	.	.	.	.	15,0	6,0	1	4	.	.	5,6	19	33
6	Freie u. Hansestadt Hamburg	.	.	.	.	80	.	80,0	.	.	1	.	.	.	3	.
7	Reichsland Elsaß-Lothringen	.	.	.	.	20	.	31,0	.	2	1	.	.	1,0	3	.
	Zusammen außerpreußische Bahnen	.	.	.	.	112	.	233,5	99,5	9	13	2	.	16,9	51	37
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Preußische Bahnen	4	5	5	4	222	243	1894,2	1121,7	20	225	24	.	404,7	13176	3530
	Summe Deutsche Bahnen	4	5	5	4	334	243	2127,7	1221,2	29	238	26	.	421,6	13227	3567

in Preußen am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Schluß.)

Postwagen	Spezialwagen	Summe aller vorhandenen Wagen (Sp. 41, 43, 44, 45, 46)	Die in Sp. 41 aufgeführten Personenwagen enthalten insgesamt genehmigte Plätze (Sitz- und Stehplätze)	Gesamtladegewicht der unter 44 aufgeführten Güterwagen in Tonnen	Von den in Sp. 4 aufgeführten Bahnen entfallen auf Gesellschaftsunternehmen	Unternehmen von Kommunalverbänden	Unternehmen sonstiger Art	Das Anlagekapital der in Sp 4 aufgeführten Bahnen beträgt M	Von dem Betrage in Sp. 53 sind oder werden aufgebracht von dem Staate M	von den Provinzen M	von Kreisen M	von Zunächstbeteiligten M	in sonstiger Weise M	Anhängige Genehmigungsanträge liegen vor
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
23,2	33	1 143	7 871	8 809,0	13	.	.	37 987 558	12 585 800	6 365 700	5 351 835	272 500	13 411 723	6
9,5	42	1 350	2 675	8 075,1	10	3	.	26 477 287	8 218 750	3 836 025	6 764 456	473 800	7 184 256	15
19,3	119	2 109	7 048	17 598,5	13	21	.	60 844 385	10 489 038	10 515 038	27 797 018	4 848 089	7 195 202	19
9,6	124	3 242	8 315	20 816,5	22	6	.	58 185 179	13 509 620	13 526 266	18 901 775	3 797 665	8 449 853	10
9,9	90	2 119	3 300	13 320,5	3	10	.	26 143 553	6 688 545	3 335 580	12 549 625	664 271	2 905 532	11
13,7	72	1 466	18 718	9 292,5	23	2	1	70 815 543	9 523 328	827 225	9 513 113	8 810 508	42 141 369	51
15,3	115	2 024	8 700	15 599,5	30	3	1	57 532 487	9 229 989	9 114 916	4 592 866	13 058 789	21 535 927	88
29,1	93	1 631	13 450	10 077,5	11	15	.	56 794 181	11 169 239	7 724 771	24 306 982	5 340 127	8 253 062	21
21,2	166	1 689	12 622	9 959,0	28	5	.	62 158 092	13 818 336	24 564 284	8 119 714	7 005 012	8 650 746	32
17,6	176	1 606	9 937	13 051,5	16	5	.	43 156 193	5 688 000	1 378 000	13 590 218	10 090 552	12 409 423	74
11,6	41	906	13 102	5 094,0	16	5	.	36 323 222	5 467 896	5 570 781	4 450 747	4 556 801	16 276 997	44
21,8	88	2 147	26 992	13 974,0	19	28	1	129 468 800	3 882 500	592 500	36 851 138	29 627 987	58 514 675	146
1,6	8	65	734	385,0	1	.	.	9 626 870	5 127 000	2 564 000	115 000	948 870	872 000	1
203,4	1167	21 497	133464	146052,6	205	103	3	675 513 350	115398041	89 915 086	172904487	89 494 971	207 800 765	518

preußischen Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Schluß.)

45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
.	2	25	778	15,0	1	2	.	2 040 452	.	.	.	1 466 096	574 356	.
0,8	2	99	4 192	75,0	2	1	.	2 771 428	128 690	.	6 000	215 639	2 421 099	.
1,8	5	90	3 896	60,0	3	.	.	3 356 241	80 399	.	125 000	125 000	3 025 842	.
3,1	.	42	1 237	58,0	1	5	.	4 620 387	4 278 720	.	.	204 867	136 800	.
2,4	6	87	1 065	455,3	.	6	.	4 435 248	925 630	.	.	2 779 574.	730 044	.
.	9	92	2 720	45,0	1	1	.	63 793 295	47 804 180	.	216 000	.	15 773 115	.
.	5	40	1 120	30,0	2	1	.	3 095 357	842 226	.	.	715 500	1 537 631	.
8,1	29	475	15 008	738,3	10	16	.	84 112 408	54 059 845	.	347 000	5 506 676	24 198 887	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
203,4	1167	21 497	133464	146052,6	205	103	3	675 513 350	115398041	89 915 086	172904487	89 494 971	207 800 765	.
211,5	1196	21 972	148472	146790,9	215	119	3	759 625 758	169457886	89 915 086	173251487	95 001 647	231 999 652	.

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 26. Januar 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Stadtgemeinde Solingen zum Bau und Betriebe einer Linie vom Hauptbahnhofe durch die Bahnhofstraße nach der Grünewalderstraße.

Auf Ihren Bericht vom 19. Januar 1914 will Ich der Stadtgemeinde Solingen, welche die Genehmigung erhalten hat, das ihr gehörige Straßenbahnnetz durch eine Linie vom Hauptbahnhofe durch die Bahnhofstraße nach der Grünewalderstraße zu erweitern, das Recht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung desjenigen Geländes verleihen, das zum Bau und Betriebe der Erweiterungsstrecke aus dem im Grundbuche der Stadtgemeinde Solingen, Flur 9, Parzelle 1105/25 als Eigentum des Fabrikanten Robert Felix in Solingen, Cölnerstraße 43 eingetragenen Grundstücke erforderlich ist. Die eingereichten Pläne folgen anbei zurück.

Berlin, den 26. Januar 1914.

gez. Wilhelm R.

gegengez. v. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Rechtsprechung.

Erkenntnis des Königl. Landgerichts in Königsberg (Pr.) vom 9. Juli 1913

in Sachen des Königl. Preußischen Fiskus, vertreten durch die Königl. Eisenbahndirektion in K., Klägers und Berufungsklägers, gegen den Ortsarmenverband der Stadt K., vertreten durch den Magistrat, Beklagten und Berufungsbeklagten.

Hat der Ortsarmenverband die Kosten zu tragen, die die Eisenbahnverwaltung aufgewendet hat, um einem durch eigene Schuld verunglückten Dritten ärztliche Hilfe angedeihen zu lassen?

Tatbestand.

Am 6. Juni 1911 wurde der Kutscher W. auf dem Güterbahnhofe in K. beim unbefugten Überschreiten von Gleisen durch einen rollenden Eisenbahnwagen überfahren. Der sofort von einem Eisenbahnbeamten herbeigerufene Arzt, der den bereits eingetretenen Tod des Verunglückten feststellte, verlangte und erhielt vom Kläger für seine Bemühungen 7 M.

Kläger hat nun dieserhalb am 11. Januar 1913 die verauslagten 7 M nebst Zinsen vom Beklagten ersetzt verlangt und Klage erhoben, indem er sich auf Geschäftsführung ohne Auftrag, eventuell ungerechtfertigte Bereicherung des Beklagten gestützt hat. Beklagter hat Abweisung der Klage beantragt.

Durch Urteil des Königlichen Amtsgerichts K. vom 28. März 1913 ist Kläger mit seiner Klage kostenpflichtig abgewiesen worden. Gegen dieses Urteil, auf dessen vorgetragenen Tatbestand Bezug genommen wird, hat der Kläger rechtzeitig Berufung eingelegt mit dem Antrage,

> unter Abänderung des angefochtenen Urteils den Beklagten kostenpflichtig zu verurteilen, an ihn 7 M nebst 4 % Zinsen seit dem 11. Januar 1913 zu zahlen und dieses Urteil für vorläufig vollstreckbar zu erklären. Er hält das erste Urteil für unzutreffend und hat zur Begründung seiner Berufung Ausführungen nach Maßgabe seines Schriftsatzes vom 22. Mai 1913 gemacht.

Der Beklagte hat kostenpflichtige Zurückweisung der Berufung beantragt und die in dem Schriftsatze vom 17. Juni 1913 enthaltenen Ausführungen gemacht.

Der Beklagte ist verurteilt worden, an den Kläger 7 M nebst 4 % Zinsen seit dem 11. Januar 1913 zu zahlen.

Entscheidungsgründe.

Die Klage stützt sich in erster Linie auf §§ 677 ff. BGB., in zweiter Linie auf § 812 BGB.

Um aus dem ersteren Gesichtspunkte obzusiegen, hat Kläger, da nach § 679 ein etwa entgegenstehender Wille des Beklagten nicht in Betracht kommt, lediglich



darzutun, daß er mit der Bezahlung der 7 M „ein Geschäft des Beklagten" für diesen besorgt habe. Dies aber ist nach dem unstreitigen Sachverhalt der Fall. Ob die Bezahlung der 7 M ein Geschäft des Beklagten war, hängt lediglich ab von der Beantwortung der Frage: Wer war verpflichtet, einen Arzt für den überfahrenen W. herbeizuschaffen? Denn war es der Beklagte, dann hatte er auch den Arzt zu bezahlen, und hat Kläger also, indem er dem Arzt die 7 M gegeben hat, ein Geschäft des Beklagten besorgt. Lag dagegen dem Beklagten die Verpflichtung zur Herbeischaffung eines Arztes nicht ob, so war auch dessen Bezahlung nicht ein Geschäft des Beklagten.

Das Berufungsgericht hat keinen Zweifel, daß bei der in Betracht kommenden Sachlage der Beklagte gemäß § 28 des Unterstützungswohnsitzgesetzes zur Besorgung eines Arztes öffentlich-rechtlich verpflichtet war, und zwar vor allen anderen, gegen die W. etwa einen Rechtsanspruch hätte geltend machen können. Denn der § 28 des Unterstützungswohnsitzgesetzes setzt nur voraus, daß jemand tatsächlich hilfsbedürftig ist, mag er auch der reichste Mensch sein oder Unterhaltungsansprüche gegen Verwandte oder Ansprüche auf Gewährung ärztlicher Hilfe gegen eine Krankenkasse haben. Dies ergibt schon der ganze Zweck des § 28, denn durch ihn sollte eben jemand bestimmt werden, der bei tatsächlicher Hilfsbedürftigkeit eintreten sollte, ohne jede Rücksicht auf etwaige sonstige rechtlich dazu Verpflichtete — vorbehaltlich natürlich des Ersatzanspruches gegen diese. Die Richtigkeit dieser Auffassung geht aber wieder auch hervor aus § 62 des Unterstützungswohnsitzgesetzes, der von dem Recht des Armenverbandes, von anderweit Verpflichteten Ersatz der geleisteten Unterstützungen zu verlangen, spricht, und aus § 57 des Krankenversicherungsgesetzes, welcher bestimmt, daß, wenn ein Armenverband Unterstützung gewährt für einen Zeitraum, für welchen dem Unterstützten ein Anspruch gegen eine Krankenkasse zusteht, der Anspruch gegen die Kasse im Betrage der geleisteten Unterstützung auf den Armenverband übergeht.

W. war durch das Überfahrenwerden tatsächlich hilfsbedürftig im Sinne des § 28 UWG. geworden. Denn von den zu seiner Unterstützung sonst etwa Verpflichteten beschafften weder seine Frau noch die gemeinsame Ortskrankenkasse, der er angehörte, einen Arzt, sie konnten das auch gar nicht, weil sie von dem Unfall natürlich zunächst überhaupt nicht wußten, unmittelbar nach dem Unfall die Personalien des Verunglückten offenbar gar nicht feststanden und sicherlich zunächst niemand Kenntnis davon hatte, daß der Verunglückte verheiratet und auch Mitglied der gemeinsamen Ortskrankenkasse war. Im übrigen wäre nach der ganzen Sachlage auch absolut keine Zeit gewesen, jene zu benachrichtigen, sondern es mußte vor allem schleunigst ein Arzt herbeigerufen werden.

Daß ein Eisenbahnbeamter nach dem Arzte schickte, ändert daran, daß W. tatsächlich hilfsbedürftig und der Beklagte deshalb zur Holung eines Arztes verpflichtet war, nichts, da es ohne weiteres ausgeschlossen erscheint, daß der Beamte den Arzt für eigene Rechnung geholt haben wollte, wie auch schon daraus ersichtlich ist, daß er dem Arzt nichts gezahlt hat.

§ 61 des Unterstützungswohnsitzgesetzes ändert an der öffentlich-rechtlichen Verpflichtung des Beklagten aus § 28 nichts, da die erstere Bestimmung nur privatrechtlichen Anspruch betrifft.

Daß es sich bei der Herbeiholung des Arztes und Untersuchung des Verunglückten um eine erforderliche Pflege in Krankheitsfällen im Sinne des § 1 des Preußischen Ausführungsgesetzes zum UWG. gehandelt hat, ist unbedenklich anzunehmen; denn nach der Art des Unfalls hat der zugegen gewesene Eisenbahnbeamte selbst, wie von dem Beklagten auch nicht bestritten, gleich nach dem Unfall nicht beurteilen können, ob W. noch lebte und ob noch Hilfe möglich war.

Ob die Frau des W. zur Bezahlung der 7 M imstande war, kann dahingestellt bleiben; denn wenn es der Fall ist, muß es dem Beklagten überlassen bleiben, sich von ihr nach § 62 des UWG. die 7 M erstatten zu lassen, wenn er es nicht lieber versucht, sich gemäß § 57 des Krankenversicherungsgesetzes an die Krankenkasse zu halten.

Daß der Kläger in der Bezahlung der 7 M das Geschäft des Beklagten für diesen besorgt hat, ergibt sich schon daraus, daß er alsbald vom Beklagten Erstattung verlangt hat.

Es war daher unter Regelung des Kostenpunktes nach § 91 ZPO., wie geschehen, zu erkennen.

Erkenntnis des Königl. Oberverwaltungsgerichts vom 28. November 1913

in der Verwaltungsstreitsache des Kreisausschusses in M., Klägers und Revisionsklägers, wider den Bürgermeister in M., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Voraussetzungen, unter denen Kleinbahnen der Gewerbesteuer unterliegen (§ 40, Abs. 1 des Kleinbahngesetzes vom 28. Juli 1892).

Gründe.

Die Revision des Klägers ist begründet. Der Vorderrichter irrt, wenn er den § 40 Abs. 1 des Gesetzes vom 28. Juli 1892 (Gesetzsammlung Seite 225), wonach die Kleinbahnen der Gewerbesteuer auf Grund des Gewerbesteuergesetzes vom 24. Juni 1891 (Gesetzsammlung Seite 205) unterworfen werden, dahin auslegt, daß die Gewerbesteuerpflicht der Kleinbahnen bestehe, gleichviel ob bei ihrem Betriebe die Absicht der Gewinnerzielung vorliege oder nicht, daß also der Beweis des Nichtvorliegens eines Gewerbebetriebes unerheblich sei. Die Vorschrift des § 40 Abs. 1 a. a. O. hat ihren Grund darin, daß die Kleinbahnen nicht den Eisenbahnen gleichgestellt werden sollten, welche der Eisenbahnabgabe nach Maßgabe der Gesetze vom 30. Mai 1853 (Gesetzsammlung Seite 449) und vom 16. März 1867 (Gesetzsammlung Seite 465) unterliegen und die gemäß § 4 Nr. 6 des Gewerbesteuergesetzes von der Gewerbesteuer befreit sind. In der Begründung des dem § 40 des Kleinbahngesetzes entsprechenden § 37 des Regierungsentwurfs (Herrenhaus, Session 1892, Nr. 34 Seite 28) heißt es: „Da die Kleinbahnen im Sinne dieses Gesetzes derjenigen Begünstigungen nicht teilhaftig werden, um derenwillen die dem Gesetze vom 3. November 1838 unterstellten Eisenbahnen einer besonderen Eisenbahnsteuer unterworfen werden, erscheint es nicht notwendig, die Kleinbahnen gleichfalls zu der Eisenbahnsteuer heranzuziehen. Es empfiehlt sich vielmehr mit Rücksicht auf die erhebliche Höhe der letzteren, statt derselben die hier in Rede stehenden Bahnunternehmungen im Interesse der kräftigen Entwicklung dieses Verkehrszweiges lediglich derjenigen Steuer zu unterwerfen, welche im übrigen von allen Unternehmungen erhoben wird, in welchen das Privatkapital seine Verzinsung durch gewerblichen Betrieb sucht, d. h. sie werden zur allgemeinen Gewerbesteuer nach dem Gesetze vom 24. Juni 1891 (Gesetzsammlung Seite 205) heranzuziehen sein.“ Die Bestimmung in § 40 Abs. 1 a. a. O., daß die Kleinbahnen „der Gewerbesteuer auf Grund des Gewerbesteuergesetzes“ unterworfen sind, bedeutet, daß sie nach Maßgabe der Vorschriften dieses Gesetzes gewerbesteuerpflichtig sind, falls ihr Betrieb sich als ein in Preußen betriebenes stehendes Gewerbe darstellt (§ 1 Abs. 1 des Gesetzes). Hierzu ist erforderlich, daß bei ihrem Betriebe eine mit der Absicht der Gewinnerzielung unternommene selbständige, berufsmäßige und erlaubte Arbeitstätigkeit ausgeübt wird, die sich als Beteiligung am allgemeinen wirtschaftlichen Verkehre darstellt. Trifft diese Voraussetzung bei einer Kleinbahn nicht zu, so unterliegt sie auch nicht der Gewerbesteuer. Die von dem Beklagten berührte Frage, ob nach § 5 Abs. 2 des Gewerbesteuergesetzes Konsumvereine mit offenem Laden und unter derselben Voraussetzung Konsumanstalten, welche von gewerblichen Unternehmern im Nebenbetriebe unterhalten werden, unter allen Umständen gewerbesteuerpflichtig seien, weil sie vom Gewerbesteuergesetz selbst schlechthin für steuerpflichtig erklärt worden seien, bedarf hier keiner Beantwortung. Die Kleinbahnen, welche in gewerbesteuerlicher Hinsicht nach Maßgabe des Gewerbesteuergesetzes zu behandeln sind, unterliegen der Besteuerung nur in den von diesem Gesetze allgemein gezogenen Grenzen, d. h. nur soweit sich ihr Betrieb als der eines Gewerbes darstellt.

Der Vorderrichter stützt seine Entscheidung aber auch auf die Erwägung, daß der Betrieb der Kleinbahn vom Kläger mit Gewinnabsicht unternommen worden sei. Nach Lage der Verhältnisse sei nicht anzunehmen, daß die Absicht, einen Überschuß zu erzielen, gänzlich fehle. Der Kreistagsbeschluß vom 15. April 1912 könne nur dahin verstanden werden, daß das Erzielen von Überschüssen nicht der Hauptzweck des Betriebs sein solle. Hiernach nimmt der Vorderrichter einen gewerblichen Charakter des Unternehmens dann schon an, wenn die Absicht der Gewinnerzielung dabei eine nur untergeordnete und nebensächliche Bedeutung hat. Diese Auffassung entspricht nicht dem Begriffe des Gewerbebetriebs, wie er den gesetzlichen Vorschriften des Gewerbesteuergesetzes zugrunde liegt. Darnach ist es ein wesentliches Merkmal des Gewerbebetriebs, daß die Erzielung eines Gewinns Hauptzweck der Arbeitstätigkeit oder doch ein neben dem Hauptzweck verfolgter wesentlicher Zweck des Unterneh-

mens ist (vgl. Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts vom 21. Juni 1888, Preußisches Verwaltungsblatt Jahrgang 9 Seite 148, vom 5. Februar 1898, Amtliche Sammlung der Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Band 33 Seite 86, 89; und vom 23. März 1905, Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts in Staatssteuersachen Band 12 Seite 412, 415).

Da hiernach beide Gründe, auf welche der Vorderrichter seine Entscheidung stützt, auf unrichtiger Rechtsauffassung beruhen, so unterliegt sie der Aufhebung. Bei freier Beurteilung ist die Sache nicht spruchreif. Auf Grund der bisher beigebrachten Unterlagen kann nicht festgestellt werden, ob die Kreisbahn zum Zwecke der Gewinnerzielung oder als gemeinnütziges Unternehmen mit fehlender oder zurücktretender Gewinnabsicht ins Leben gerufen worden ist. Dieser Feststellung wird sich der Bezirksausschuß, an den die Sache zurückzuverweisen ist, zu unterziehen haben. Bei einem Eisenbahnunternehmen wird sein gewerblicher Charakter die Regel bilden. Es wird daher zu prüfen sein, ob hier ausnahmsweise die tatsächlichen Verhältnisse eine andere Auffassung begründen. Hierfür reicht der Kreistagsbeschluß vom 15. April 1912 nicht aus. Wenn dort auch erklärt worden ist, die Verkehrsunternehmungen des Kreises sollten derart verwaltet werden, daß Überschüsse oder sonstige Gewinne nicht erzielt werden, so wird in unmittelbarem Anschluß daran doch mit der Möglichkeit einer Überschußerzielung gerechnet. Denn es wird für den Fall, daß bei einem Zweige der Betriebsunternehmungen die Betriebseinnahmen nach Deckung der Betriebsausgaben, der erforderlichen Abschreibungen, der Verzinsung und der von der Aufsichtsbehörde vorgeschriebenen Tilgung einen Überschuß erzielen sollten, dahin Bestimmung getroffen, daß dieser Überschuß für andere Verkehrsunternehmungen des Kreises verwendet werden solle und daß Überdschüsse der Kleinbahnen des Kreises nicht zur Kreiskommunalkasse abgeführt werden, sondern für solche Verkehrsunternehmungen Verwendung finden sollen, zu denen der Kreis nicht gesetzlich verpflichtet ist und die auch ihrerseits Überschüsse für die Kreiskommunalkasse nicht abwerfen. Diesem Beschlusse gegenüber besteht das Bedenken, daß Reineinnahmen aus dem Betriebe der Kleinbahn, wenn diese zum Kreisvermögen gehört, gemäß § 2 des Kreis- und Provinzialabgabengesetzes vom 23. April 1906 zur Kreiskommunalkasse fließen müssen und der Kreis nur insoweit Steuern erheben darf, als seine sonstigen Einnahmen, insbesondere auch die aus dem Kreisvermögen, zur Deckung der Ausgaben nicht ausreichen. Es bedarf hiernach noch der Klarstellung, zu welchem Zweck und in welcher Absicht das Kreisbahnunternehmen ins Leben gerufen worden ist. Hierüber werden voraussichtlich die von der Kreisverwaltung gepflogenen Verhandlungen und der den Kreistagsabgeordneten gemäß § 63 der Kreisordnung für die Rheinprovinz zugestellte ausführliche Vorschlag Auskunft geben. Auch bleibt festzustellen, ob die Verwaltung der Kreisbahn durch ein Kreisstatut geregelt ist, und welche Bestimmungen dieses über den Beförderungstarif und die Überschußerzielung enthält, und ob etwa die Aufsichtsbehörde in dieser Hinsicht aus Anlaß der Bestätigung von Beschlüssen des Kreistags (§ 91 der Kreisordnung) Stellung genommen hat.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Insterburger Kleinbahn-Aktiengesellschaft beabsichtigt, ihr Unternehmen durch eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Skaisgirren über Gr. Friedrichsdorf und Jodgallen nach Seckenburg mit Abzweigung von Gr. Friedrichsdorf nach Heinrichswalde zu erweitern.

2. Die Städte Bad Oeynhausen und Lübbecke und die zwischen ihnen liegenden Gemeinden wollen eine vollspurige Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Bad Oeynhausen nach Lübbecke bauen.

3. Von dem Landkreise Recklinghausen wird der Bau einer schmalspurigen, elektrischen Kleinbahn für Personenverkehr von Recklinghausen über Marl nach Dorsten mit Abzweigung von Marl nach Zeche Brassert geplant.

4. Die Nord-, Süd- und Rundbahn in Elberfeld soll in das Bahnunternehmen der Bergi-



schen Kleinbahnen, Aktiengesllschaft, in Elberfeld, mit dem bereits die den Gemeinden genehmigten Kleinbahnen Velbert—Werden und Langenberg—Nierenhof—Steele-Hattingen vereinigt sind, einbezogen werden.

5. Die Stadtgemeinde Kreuznach will ihr Straßenbahnunternehmen durch eine schmalspurige, elektrische Linie für Personen- und Marktgutverkehr von Kreuznach über Hackenheim nach Freilaubersheim (Hessen) erweitern.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für ein vollspuriges, mit elektrischer Kraft zu betreibendes Kleinbahnnetz in Krakau und Umgebung. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 4 vom 8. Januar 1914, S. 21.)

2. Für eine vollspurige Lokalbahn von Feldkirchen nach Himmelberg. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, Nr. 6 vom 13. Januar 1914, S. 41.)

3. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Sólyom über Tenke nach Nagyszalonta. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, No. 4, 1914.)

4. Für eine schmalspurige Industriebahn mit Dampfbetrieb von Fenyökesztolány nach Barskeresztur. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, No. 5, 1914.)

5. Für eine vollsrurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Tass nach Szalkszentmárton. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, No. 6, 1914.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Berlin-Charlottenburger Straßenbahngesellschaft zur Verlängerung ihrer Bahn im Zuge des Nonnendamms und der Straße 45 in Charlottenburg vom Bahnhof Jungfernheide bis zur Spandauer Gemarkungsgrenze und für eine Straßenbahnanlage auf dem Kaiserdamm in Charlottenburg zwischen dem Sophie-Charlotteplatz und dem Staatsbahnhof Heerstraße.

2. Der Kleinbahn-Aktiengesellschaft Stendal—Arneburg in Arneburg für eine vollspurige Kleinbahn mit Lokomotivbetrieb für Personen- und Güterverkehr von Stendal nach Arneburg. Die frühere Genehmigungsurkunde ist außer Kraft getreten.

3. Der Straßeneisenbahngesellschaft in Hamburg zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie von Altona über Stellingen-Langenfelde nach Eidelstedt.

4. Der Stadtgemeinde Gevelsberg und den Landgemeinden Mühlinghausen und Vörde zur Erweiterung der elektrischen Straßenbahn Haßlinghausen — Gevelsberg — Milspe — Vörde durch eine Linie von Gevelsberg Markt nach dem Bergisch Märkischen Bahnhof in Gevelsberg.

5. Der Stadtgemeinde Recklinghausen für eine elektrische, schmalspurige Straßenbahn von Recklinghausen Süd nach Röllinghausen, Zeche König Ludwig.

6. Der Stadtgemeinde Crefeld zur Verlängerung ihrer Straßenbahnlinie Zentralhalle—Schlachthof durch die Dießemer und Oberdießemer Straße.

7. Der Stadtgemeinde Solingen für das gesamte bestehende und durch mehrere Linien zu erweiternde Straßenbahnnetz. Die früheren Genehmigungsurkunden sind außer Kraft getreten.

8. Für die Lokalbahn von Lana-Burgstall nach Oberlana. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, 93. Stück vom 29. Dezember 1913, S. 905 u. Verordnungsblatt für Eisenbahnen u. Schiffahrt No. 10 vom 22. Januar 1914, S. 77.)

9. Für die Lokalbahn von Littau nach Großsenitz mit Abzweigung zu den Steinbrüchen in Lautsch. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, 1. Stück vom 10. Januar 1914. S. 2.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
				I. Straßenbahnen.				
1	Straßenbahn in Münster (Westf.) (Strecke Roggenmarkt—Nordstraße)	a u. b) Stadtgemeinde Münster (Westf.)	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	1. Novbr. 1913 Betrieb eröffnet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	Werne Amtshaus—Langendreer Bahnhof	a u. b) Westfälische Straßenbahn, G. m. b. H.	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	30. Novbr. 1913 Betrieb eröffnet
3	Suderwich—Datteln (Teilstrecke von Datteln bis zur neuen Kanalbrücke — km 6.0 + 50 bis 11.9 + 53 —)	a u. b) Kreis Recklinghausen	1,000	ja	do.	1	nein	5. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet
4	Straßenbahn Gelsenkirchen — Heßler (Wirtschaft Stallberg) bis zur Grenze der Gemeinde Horst	a u. b) Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen in Essen, Yorkstr. 3	1,000	ja	do.	1	nein	6. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet
5	Altona—Stellingen-Langenfelde—Eidelstedt	a u. b) Straßeneisenbahngesellschaft in Hamburg	1,435	ja	do.	1	nein	21. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet
6	Berlin-Charlottenburger Straßenbahn (Strecke auf dem Nonnendamm in Charlottenburg)	a u. b) Berlin-Charlottenburger Straßenbahngesellschaft in Berlin	1,435	nein	do.	1	nein	31. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet
7	Straßenbahn Frankfurt (Main) (Strecke durch die Rhön- und Parlamentsstraße bis zum verlängerten Röderbergweg)	a u. b) Stadtgemeinde Frankfurt (Main)	1,435	nein	do.	1	nein	3. Januar 1914 Betrieb eröffnet
8	Hirschberger Talbahn (Erweiterungsstrecke Nieder Giersdorf — Hohler Stein)	a u. b) Hirschberger Talbahn, A.-G., in Herischdorf	1,000	ja	Personen- und Stückgutverkehr	1	nein	7. Januar 1914 Betrieb eröffnet

II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Lyck—Brodowen—Borzymmen und Brodowen—Sawadden	a) Lycker Kleinbahn-Aktiengesellschaft b) Firma Lenz & Co., Berlin	1,000	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	22. Oktbr. 1913 Betrieb eröffnet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
10	Beuthen (Oberschl.) — Karf—Miechowitz mit Abzweigungen nach dem Dombrowawalde und nach den Friedhöfen	a) Stadtgemeinde Beuthen (Oberschl.) b) Eisenbahn-Baugesellschaft Becker & Co., G. m. b. H. in Berlin	1,435	ja	Personenverkehr und Beförderung von Gütern für öffentliche Zwecke	1	nein	23. Novbr. 1913 Betrieb eröffnet
11	Stolper Kreisbahn (Strecken Dominke (Gabel) — Stolpmünde u. Kuhnhof — Schmolsin)	a u. b) Landkreis Stolp	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	7. Dezbr.[1] 1913 Betrieb eröffnet
12	Görlitzer Kreisbahn (Strecke Krischa — Weißenberg (Sachs.))	a) Görlitzer Kreisbahn-A.-G. in Görlitz b) Firma Lenz & Co., G. m. b. H., in Berlin	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	3	ja	17. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet
13	Bunzlau—Modlau	a) Kleinbahn-Aktiengesellschaft Bunzlau-Modlau in Bunzlau b) Firma Lenz & Co., G. m. b. H., in Berlin	1,435	ja	do.	3	ja	20. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet

[1]) Mit dem Tage der Betriebseröffnung ist die schmalspurige Kleinbahnstrecke Wendischsilkow-Zietzen geschlossen worden.

B. In anderen Staaten:

14. Am 14. Dezember 1913 die Teilstrecke Burgstall—Falschauer Brücke der österreichischen Lokalbahn Lana-Burgstall—Oberlana.

15. Am 16. Dezember 1913 die schweizerische, elektrische Schmalspurbahn Tramelan—Breuleux—Noirmont.

16. Am 18. Dezember 1913 die schweizerische, elektrische Zahnradbahn von Villars über Chesières nach Bretaye.

17. Am 22. Dezember 1913 die bayerischen Lokalbahnstrecken Wutzlhofen—Falkenstein und Indersdorf—Altomünster.

18. Am 22. Dezember 1913 die schweizerische, elektrische Schmalspurbahnstrecke Aigle—Sépey der Linie Aigle—Sépey—Diablerets.

19. Am 24. Dezember 1913 die Strecke Oberhofen—Beatenbucht der elektrischen Straßenbahn Steffisburg—Thun—Interlaken.

20. Am 29. Dezember 1913 die Strecke Ozalj—Bubujárci der Lokalbahn Sziszek—Karlstadt.

21. Am 1. Januar 1914 die elektrische Straßenbahn Bozen—St. Jakob.

Die elektrische Schienenschweißung.

(Mit 7 Abbildungen.)

Stetig hat die elektrische Lichtbogenschweißung ihren Weg in die Technik gefunden, und das vergangene Jahr hat in dieser Beziehung sehr wesentliche Fortschritte aufzuweisen. In weiten Kreisen hat man sich davon überzeugt, daß die anfänglichen Mißerfolge auf dem Gebiete der Schienenschweißung der damals gebrauchten Anordnung der Kopfschweißung zuzuschreiben sind und in keiner Weise einen Schluß auf die heute angewendeten Laschenschweißungen zulassen.



In dieser Erkenntnis gehen immer mehr Straßenbahnen dazu über, ihre alten verbolzten Laschenstöße verschweißen zu lassen, um ihnen eine längere Lebensdauer zu sichern, und ebenso bei ihren neuen Gleisen von vornherein den Schweißlaschenstoß anzuwenden.

In großem Umfange ist besonders die elektrische Schienenschweißung in Berlin ausgeführt. und zwar sowohl als Reparaturstoßschweißung bei alten Gleisen (vornehmlich mit Schienen-Einsatzstücken) als auch bei neuen Gleisen besonders in Asphaltpflaster.

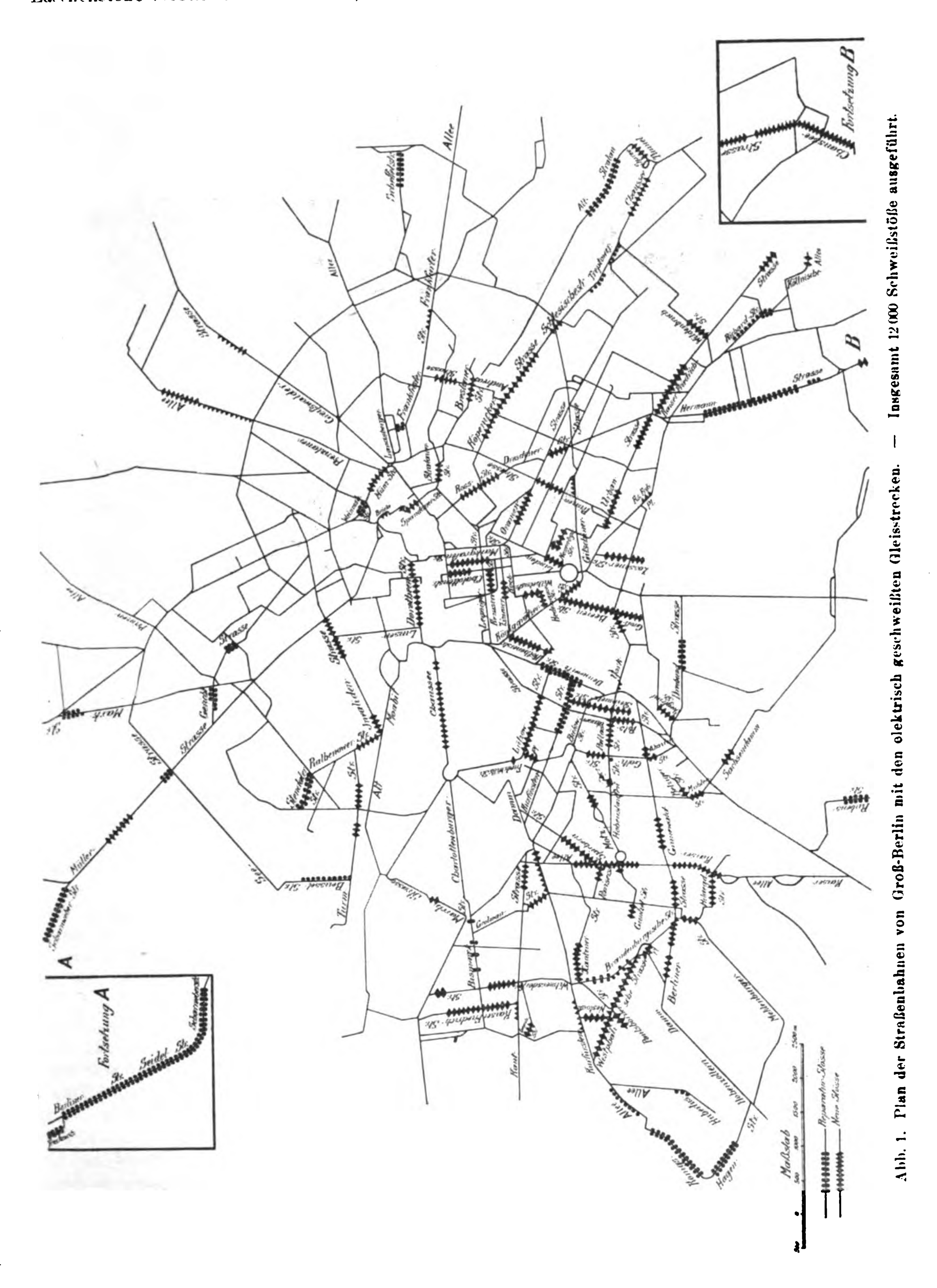


Abb. 1. Plan der Straßenbahnen von Groß-Berlin mit den elektrisch geschweißten Gleisstrecken. — Insgesamt 12000 Schweißstöße ausgeführt.

Die vorseitige Abb. 1 gibt einen Plan der Straßenbahnlinien von Groß-Berlin, in dem die elektrisch geschweißten Strecken gekennzeichnet sind. Sie ermöglicht jedem, sich durch Augenschein zu überzeugen, wie die Stöße sich gehalten haben. Dabei ist zu beachten, daß die alten Gleise, die zur Verschweißung gelangten, zumeist an den Stößen schon recht abgefahren waren und ohne Verschweißung längst hätten ausgewechselt werden müssen.

zum Teil bequemer, als die üblichen Profile es sind. Ebenfalls ist die Länge von 75 cm für angeschweißte Laschen überflüssig hoch. Die vielfachen Versuche und Proben haben ergeben, daß die Festigkeit des Stoßes ganz genau die gleiche ist, wenn die Laschen auf 50 cm verkürzt werden.

Bei neuen Gleisen ist daher die Verwendung langer Provillaschen eine durch nichts gerechtfertigte Verschwendung. Eine kurze

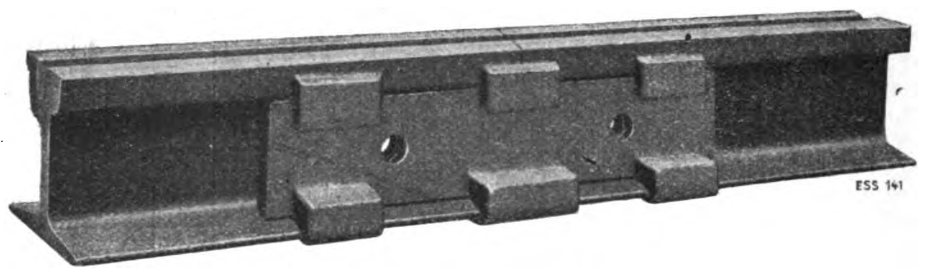


Abb. 2. Schweißstoß mit Flachlaschen.

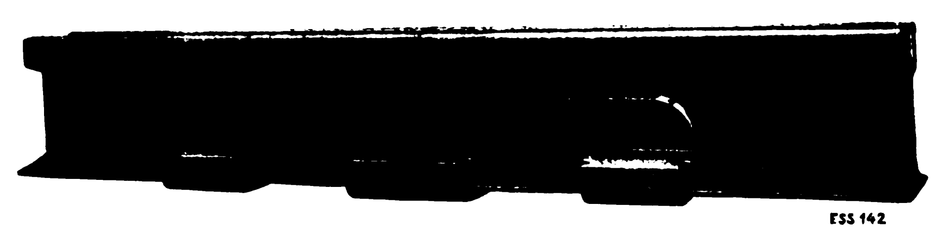


Abb. 8. Brückenstoß.

Es ist auffallend, daß es nach der Erfindung und technischen Durchbildung der elektrischen Lichtbogenschweißung noch so lange Jahre gedauert hat, bis man auf den Gedanken kam, die eigentliche Ursache aller Mängel am mechanischen Stoß, das Losrütteln der Schienenlaschen, dadurch zu beseitigen, daß man die Laschen mit den Schienen verschweißt. Daß festverschweißte Stöße ohne Temperaturausgleichung im Straßenbahngleis möglich sind, haben die Goldschmidt-Schweißungen seit nunmehr 15 Jahren erwiesen. Bei der Laschenschweißung der Akkumulatoren-Fabrik A. G. in Berlin-Oberschöneweide ist die Stoßfuge vollständig geschlossen, und ein Ausglühen des Kopfes, wie bei anderen Schweißmethoden, findet nicht statt.

Abb. 2 zeigt den geschweißten Flachlaschenstoß, bei dem, um eine Verbilligung des Stoßes zu erreichen, einfache Flacheisen anstatt der Profillaschen angeordnet sind und eine Verkürzung der Laschen von dem sonst üblichen Maß von 76 cm auf 50 cm stattgefunden hat.

Beide Maßnahmen beeinträchtigen die Güte des Stoßes nicht im geringsten. Daß die übliche Profilierung der Lasche zur Herstellung einer guten Schweißung vollkommen überflüssig ist, liegt auf der Hand; im Gegenteil, die Flacheisenform ist für die Schweißung

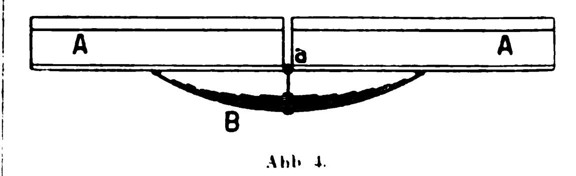


Abb. 4.

Flacheisenlasche tut genau die gleichen Dienste.

Die Forderung, eine geschweißte Stoßverbindung herzustellen, bei der der Schienenkopf von jeder thermischen Berührung absolut frei bleibt, hat in dem Brückenstoß (Abb. 3) seine Verwirklichung gefunden.

Der eigenartige und gänzlich neue Gedanke, der dieser Konstruktion zugrunde liegt, besteht darin, daß durch innere Spannungen, die künstlich in den Stoßteilen hergestellt werden, die Kopffuge mit starkem Druck zusammengepreßt wird, trotzdem Schweißungen allein im Schienenfuß stattfinden.

Die Wirkungsweise des Stoßes möge an einem Beispiel verdeutlicht werden. In vorstehender Abb. 4 seien AA die beiden Schienen, a der Punkt, wo sie an den Füßen miteinander verschweißt sind. B sei eine starke Blattfeder, die in ihrer Mitte mit großer Kraft an die Schienen herangezogen und in dieser Lage durch Schweißung festgehalten werde. — Man ersieht ohne weiteres, daß die Feder die

Schienen mit ihren Köpfen aneinander pressen und vermöge ihrer Elastizität in dieser Lage dauernd erhalten wird. Man hat hier den Zustand bleibender innerer Spannung.

Im Brückenstoß wird die Aufgabe der Blattfeder durch beiderseitige laschenartige Gebilde besonderer Form „die Brücken" übernommen, und die Federspannung wird hervorgebracht durch Benutzung der verschiedenen Wärmeausdehnung und Zusammenziehung, die Schiene und Lasche während und nach der Schweißung erleiden.

Die künstliche Druckspannung in der Stoßfuge des Kopfes ist insofern von großer Bedeutung, als sie jedes Klaffen der Fuge verhindert. Auch bei Laststellungen, die an sich Zugspannungen im Schienenkopf hervorrufen würden und die bei ungleicher oder sehr elastischer Unterbettung eintreten können, wenn der Stoß gerade in der Mitte zwischen 2 Rädern sich befindet, treten in Wirklichkeit im Schienenkopf keine Zugspannungen auf, weil sie durch die bereits im Kopf vorhandenen Druckspannungen ausgeglichen werden. Voraussetzung ist, daß die vorhandenen, inneren Druckspannungen größer sind, als die infolge äußerer Kräfte auftretenden Zugspannungen. Letzteres ist in der Praxis der Fall.

Der so hergestellte dauernde Fugenschluß ist von großer Bedeutung für die Haltbarkeit des Stoßes, weil er einerseits das „Atmen" der Kopffuge unter dem Wechsel darüber rollender Lasten sicher verhindert und damit den schnellen Wechsel in der Verbiegung der Schweißstellen vermeidet, und weil er andererseits das Überwalzen von Material in der Fuge der Fahrfläche unmöglich macht.

Die bisher hergestellten Brückenstöße haben die höchsten Erwartungen erfüllt. Die ersten Stöße liegen in Berlin seit Herbst 1911 in außerordentlich schwerem Verkehr und haben noch heute das Ansehen, als ob sie gestern verlegt wären.

Der Grundgedanke des Brückenstoßes ist von der genannten Firma in dem „Kopfspannungsstoß" weiter ausgebaut und entwickelt.

Auch hier besteht der leitende Gedanke in der Herstellung einer künstlichen Druckspannung der Kopffuge des Stoßes, ohne daß eine Schweißung am Schienenkopf selbst angebracht wird. Jedoch wird im Unterschied zum Brückenstoß diese Druckspannung nicht durch thermische Mittel bei der Schweißung hervorgerufen, sondern durch mechanische Mittel.

Die nebenstehende Abb. 5 veranschaulicht drei einzelne Herstellungsstufen eines Kopfspannungsstoßes. Es handelt sich hier um eine Breitfußschiene, bei der der Stoßträger als Unterzug ausgebildet und die Unterstützung durch Querschwellen vorausgesetzt ist. Zuerst werden in der Mitte des Stoßes die Schienenfüße miteinander und mit dem Unterzug verschweißt und sodann an den Enden des Unterzuges Keile zwischen Schienenfuß und Unterzug getrieben, welche die Enden derselben von den Schienen abspreizen und den Unterzug in Spannung bringen. Genau in der gleichen Weise, wie vorher beim Brückenstoß beschrieben und in der Skizze dort angedeutet ist, wirkt nun der Unterzug als Feder, welche die Schienenköpfe gegeneinanderpreßt. Die dritte Phase der Ausführung besteht in der Verschweißung der Enden des Unterzuges mit den Schienen.

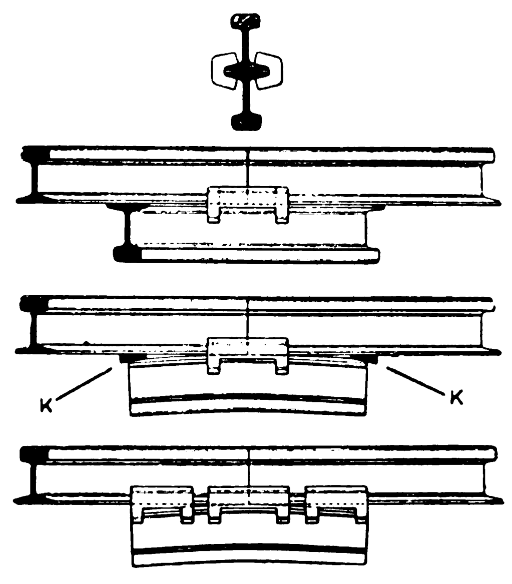


Abb. 5. Kopfspannungsstoß mit Unterzug in 3 verschiedenen Ausführungsstadien.

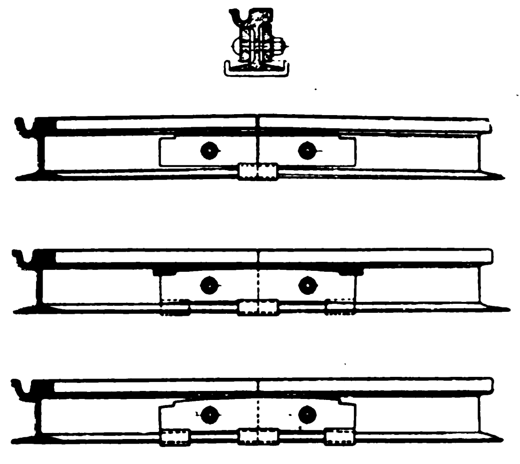


Abb. 6. Kopfspannungsstoß mit Seitenlaschen in 3 verschiedenen Ausführungsstadien.

Die Klammern, mit denen an allen Schweißstellen Schiene und Unterzug verbunden sind, haben neben der Befestigung des Unterzuges während der Schweißung auch den Zweck, bei dem etwaigen Bruch einer Schweißung immer noch den Unterzug so weit festzuhalten, daß er eine sichere Unterstützung des Stoßes bildet und jede Entgleisungsgefahr ausschließt.

Statt des Unterzuges kann mit vollkommen gleicher Wirkung ein Flacheisenlaschenpaar verwendet werden. Die vorstehende Abb. 6

zeigt die einzelnen Ausführungsstadien des Stoßes.

Man erkennt ohne weiteres, wie durch die zwischen Schienenkopf und Laschenende eingetriebenen Keile die Kopfspannung in die Stoßfuge gebracht wird und damit die Wirkungsweise des Stoßes zustande kommt.

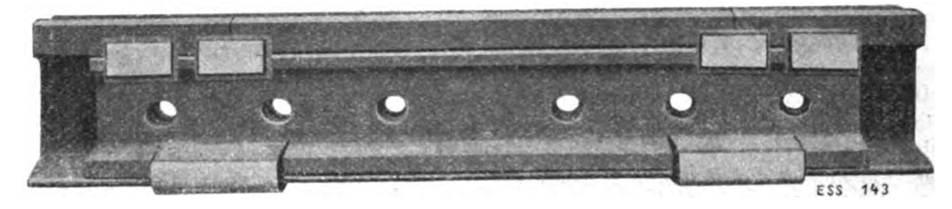


Abb. 7. **Reparaturstoß.**

Die Vorzüge des Kopfspannungsstoßes bestehen vornehmlich in seiner großen Einfachheit und Billigkeit. Als Unterzüge können ohne weiteres alte Schienen Verwendung finden, als Seitenlaschen gewöhnliche Flacheisen.

Für die Reparatur ausgefahrener Laschenstöße bildet die Lichtbogenschweißung ein durch kein anderes Verfahren zu ersetzendes Hilfsmittel.

Die Erfahrung lehrt, daß alle, durch Schrauben, Bolzen, Keile und sonstige mechanische Vorrichtungen verbundenen Stöße mit der Zeit ohne Ausnahme der Lockerung unterliegen und dann der schnellen Zerstörung entgegengehen, und es ist von großer wirtschaftlicher Bedeutung in allen Fällen, wo die ersten Anzeichen solcher Lockerungen im sogenannten Schlagen der Stöße auftreten, die Verschweißung der Stöße baldigst vorzunehmen.

Bei Gleisen, die zu schlagen beginnen und bei denen Stoßsenkungen nur in geringem Grade vorhanden sind, genügt die Festschweißung der Laschen unter geringer Anhebung der Stöße. Die vorhandenen Anfänge der Schweinsrückenbildung sind dann vollkommen und für immer beseitigt, das Gleis befährt sich wie neu, und die Lebensdauer ist außerordentlich verlängert.

Bei sehr stark ausgeschlagenen Schienen, bei denen das Abhobeln eine zu große Schwächung der Schienenköpfe mit sich bringen würde, bleibt nichts anderes übrig, als kurze Schienenstücke am Stoß auszuschneiden und dafür alte, aber sonst noch gute Schienen-Paßstücke einzusetzen (Abb. 7). Natürlich ist diese Arbeit verhältnismäßig teuer, aber auch sie bringt in sehr vielen Fällen noch beträchtliche wirtschaftliche Vorteile und macht sich durch die Verlängerung der Lebensdauer der Gleise reichlich bezahlt.

Über die englischen Straßen- und Kleinbahnen

in den Jahren 1911/12 und 1912/13, sowie im Vergleich mit den Jahren 1898 und 1879 berichten die Railway News in ihrer Nr. 2611 vom 17. Januar 1914. Diesen Mitteilungen seien folgende Angaben entnommen:

Der Umfang der Straßen- und Kleinbahnen ist von 269 Meilen im Jahre 1878 auf 2662 Meilen im Jahre 1912/13 gewachsen, das Anlagekapital von 4 207 350 £ auf 79 359 758 £, die Zahl der gefahrenen Reisenden von 146 auf 3220 Millionen und die Reineinnahmen von 230 956 auf 5 588 121 £. Die Zahl der beförderten Personen ist ungefähr einundsiebenzigmal so groß wie die Gesamtbevölkerung des Vereinigten Königreichs. Von dem Gesamtnetz von 2662 Meilen wurden im Jahre 1912/13 2546 Meilen elektrisch betrieben gegen 2518 Meilen von 2637 Meilen im Vorjahr. Die Zahl der Unternehmungen betrug 286.

Die folgende Zusammenstellung enthält einige Gesamtangaben im Vergleich mit den Jahren 1898 (Dampfperiode genannt, weil damals die meisten Kleinbahnen mit Dampf betrieben wurden) und 1879 (Pferdeperiode):

	Elektrische Periode		Dampfperiode	Pferdeperiode
	1911/12	1912/13	1898	1879
Meilenlänge	2 637	2 662	1 064	321
Gesamtzahl der beförderten Reisenden	3 127 318 732	3 219 857 293	858 485 542	150 881 515
Wagenmeilen	323 354 389	334 777 515	90 593 716	19 418 373
Zahl der auf 1 Wagenmeile beförderten Reisenden	9.67	9.62	9.48	7.77
Anlagekapital für die Meile . . . Lstr.	18 005	18 229	10 469	9 877
Verzinsung des Anlagekapitals . . . v. H.	7.50	7.01	6.38	3.97
Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen . . . v. H.	60.60	62,68	76.93	83.81
Durchschnittliche Einnahme für 1 Reisenden . . . d	1,079	1.065	1.23	1.81



Die staatlichen Kleinbahnen auf Java im Jahre 1912[1]).

Dem niederländischen Staatsbahnnetz auf Java gehörten am Schlusse des Jahres 1912 außer den vollspurigen Bahnen von 2172 km Länge auch zwei schmalspurige Kleinbahnen an: die 27 km lange, Mitte 1909 in Betrieb genommene Kleinbahn Tjikampek-Tijlamaja und die 16 km lange, am 15. Juli 1912 eröffnete Kleinbahn Tjikampek-Wadas. Beide Bahnen liegen im westlichen Netz, haben eine Spurweite von 0,60 m und werden mit Dampf betrieben. Im östlichen Netz befindet sich die 40 km lange Kleinbahn Rambipoedji-Poeger mit der Abzweigung Baloeng-Amboeloe im Bau; sie erhält gleichfalls eine Spurweite von 0,60 m und wird voraussichtlich im Sommer 1913 in Betrieb genommen.

Die hauptsächlichsten Betriebsergebnisse der Kleinbahnen Tjikampek-Tjilamaja und Tjikampek-Wadas sind nachstehend zusammengestellt:

	1911	1912
Betriebslänge am Ende des Berichtsjahres . km	27	43
Mittlere Betriebslänge . „	27	35
Anlagekapital . . . . fl.	265 309	482 268
auf 1 km . . . . . „	9 826	11 215
Einnahmen . . . . . „	72 675	85 710
auf 1 km . . . . . „	2 692	2 449
Ausgaben . . . . . . „	30 438	42 195
auf 1 km . . . . . „	1 127	1 205
Überschuß . . . . . „	42 237	43 515
auf 1 km . . . . . „	1 565	1 244
Verhältnis von Ausgabe/Einnahme v. H.	42	49
Geleistete Zugkilometer . . . . . . Anzahl	78 786	94 956
Geleistete Lokomotivkilometer . . . „	89 957	109 899
Geleistete Wagenkilometer . . . . „	751 835	791 748
Durchschnittliche Stärke der gemischten Züge:		
Personenwagenachsen .	19,4	[1])
Güterwagenachsen. . .	13,5	[1])
Durchschnittliche Stärke der Güterzüge:		
Güterwagenachsen. . .	22	[1])
Geleistete Personenkilometer . . . . Anzahl	5 107 619	6 177 125
darunter II. Kl. „	58 033	62 962
III. Kl. „	5 049 586	6 114 163
Ausnutzung der Personenwagen . . . . v. H.	48,29	53,84
Einnahme aus dem Personenverkehr . . . fl.	55 118	64 440
Geleistete Tonnenkilometer . . . . . . Anzahl	271 291	349 293
Ausnutzung der Güterwagen . . . . . . v. H.	50,51	37,14
Einnahme aus dem Güterverkehr . . . fl.	17 495	20 934

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1912, S. 766. „Die staatlichen Kleinbahnen auf Java im Jahre 1911."
Die Angaben sind entnommen aus dem amtlichen Bericht: Staatsspoor- en tramweken op Java. Verkort Verslag 1912. Batavia 1913.

[1]) Angaben für 1912 fehlen.

Bücherschau.

Koffka, Emil, Justizrat. Kommentar zum Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874. Zweite Auflage. XII und 351 Seiten. Berlin 1913. Franz Vahlen. Preis gebunden 10 M.

Das Koffkasche Werk, dessen erste Auflage hier im Jahrgang 1905, S. 753, eingehend besprochen worden ist, hat sich trotz des Vorhandenseins mehrerer älterer, gut brauchbarer Kommentare verhältnismäßig schnell Geltung und Ansehen verschafft. Es dankt diesen unzweifelhaften Erfolg der knappen, klaren Fassung der Erläuterungen und ihrer übersichtlichen Anordnung, die auch dem ein schnelles Zurechtfinden und Verständnis der Vorschriften ermöglicht, der sich nur gelegentlich mit dieser Materie zu befassen hat. Diese Vorzüge sind dem Werk auch in seiner zweiten Auflage erhalten geblieben. Sie treten am deutlichsten hervor in den Erläuterungen über die Entschädigung, die als eine wesentliche Bereicherung der Literatur zum Enteignungsgesetz bezeichnet werden müssen. Hier offenbart sich in jeder Zeile, daß ein scharfsinniger praktischer Jurist für die Praxis und ihre Bedürfnisse schreibt.

Dem Buch, das sich auch durch gute buchtechnische Ausstattung und ein sehr brauchbares Sachregister auszeichnet, kann eine fortschreitende Verbreitung nur auf das wärmste gewünscht werden.

H—h.

Kriegbaum, Dr. Aug., Dipl.-Ing. „Turbinen mit Dampfentnahme". Ein Beitrag zur Berechnung der Anzapfturbinen. Verlag von R. Oldenbourg. München und Berlin. 1913. — 130 S. Text. 98 Abb. — Preis geheftet 4,50 M.

Der in Betrieben gleichzeitig auftretende Bedarf an mechanischer oder elektrischer Energie und solcher für Heizzwecke in großem Umfang wird heute in vielen Fällen in wirtschaftlicher Weise durch Entnahme des Heizdampfs aus einer Kraftwerksturbine an geeigneter Stelle — Anzapfturbine — befriedigt. Die vorliegende Arbeit untersucht — unter gebührender Berücksichtigung der neueren Forschungen über die Dampfturbinen und unter Zuhilfenahme zahlreicher bildlicher Darstellungen theoretisch die Einwirkung der Dampfentnahme auf die wesentlichen Größen — Dimensionierung, Leistung, Wirkungsgrad, Dampf- und Wärmeverbrauch — der verschiedenen Turbinengattungen. Sie bringt den Dampfturbinenfachleuten — im wesentlichen aber auch nur diesen — eine schätzungswerte Bereicherung der Literatur. *Wd.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Renaud, Theodor, Geh. Regierungsrat und vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Preußen seit dem Jahre 1888. Berlin 1914.

Steiner, Fritz, Privatdozent, Dr.-Ing., Oberkommissär der Generalinspektion der österr. Eisenbahnen. Neuerungen auf dem Gebiete der Unterwassertunnels. Wien 1913.

Zeitschriftenschau.

A. E. G.-Zeitung. 1914.

[16. Jahrg., Nr. 7, S. 5.]

1-D-1-Lokomotive für die Rhätische Bahn.

Die von der A. E. G. gelieferte Lokomotive dient dem Verkehr auf der Strecke St. Moritz—Schuls und der Zweigbahn von Samaden nach Pontresina; sie wird mit Einphasenstrom von 10 000 bis 11 000 V. und 16⅔ Pulsschlägen betrieben und bringt einen Zug von 180 t bei 25‰ Steigung in 52 Sekunden auf eine Geschwindigkeit von 28 km/Std.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung.

[1913. 26. Jahrg., Nr. 51, S. 915.]

Vom Fahrweg zum Schienenweg.

Schluß der Abhandlung von Th. Wolff mit Erörterung der allmählichen Entwicklung der Schienen und Gleisanordnungen.

[1913 u. 1914 26. u. 27. Jahrg., Nr. 52 u. 1. S. 926 u. 7.]

Bericht über den XIV. Kongreß des Vereins deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen.

der im September 1913 in Cöln abgehalten worden ist.

[1914. 27. Jahrg., Nr. 1, S. 2.]

Die Drahtseilbahn auf den Markusberg bei Baden-Baden

einschl. ihrer Entwicklungsgeschichte wird von Dr. A. Kuntzemüller beschrieben, auch werden Mitteilungen gemacht über die Zufahrtslinien zur Bergbahn, über den Tarif und den Fahrplan sowie über die Gestaltung des Straßenbahnnetzes von Baden-Baden. Die wagerecht gemessene Länge der Bahn ist 1129 Meter, und sie ersteigt mit einer Höchsteigung von 54 v. H. rund 500 m.

[27. Jahrg., Nr. 1, S. 9.]

Wartezeit-Anzeiger für Straßenbahnen.

Mitteilungen über einen Wartezeit-Anzeiger, wie er u. a. in Metz ausgeführt ist.

[27. Jahrg., Nr. 1, S. 10.]

Die Weltausstellung in Gent

wird von C. Guillery besprochen, insbesondere macht der Verfasser auch Mitteilungen über die Ausstellung auf dem Gebiete des Eisenbahn- und Kleinbahnwesens.

Electric Railway Journal. 1913.

[42. Bd., Nr. 23, S. 1170.]

Die neuesten Vervollständigungen der Straßenbahn von Berkshire

werden beschrieben. Es handelt sich insbesondere um die Erweiterung des Kraftwerkes und Ergänzungen der Unterstationen und der Kraftverteilungsanlagen.

[42. Bd., Nr. 23, S. 1178.]

Vorträge über Stromerwerb.

Mitteilungen über verschiedene Vertragsformen und -bedingungen über den Bezug des Stromes für Eisenbahnen von besonderen Kraftwerk-Gesellschaften.

[42. Bd., Nr. 23, S. 1189.]

Ausrüstungsschäden der San-Antonio-Verkehrs-Gesellschaft

Mitteilungen über das Meldeverfahren, über die Betriebsleistungen der Fahrzeuge und die festgestellten Schäden.

[42. Bd., Nr. 23, S. 1191.]

Kraftverteilung bei dem Bahnnetz der Zwillingsstadt.

In St. Paul und Minneapolis sind neuerdings eigenartige Neuanlagen für die Kraftverteilung hergestellt worden. Diese werden besprochen.

[42. Band., Nr. 23, S. 1193.]

Kohlenbehandlungs-Anlagen für das Illinois-Verkehrs-Netz in St. Louis.

Die genannte Bahn hat zur Behandlung und Lagerung der verschiedenen Kohlensorten verschiedene Anlagen hergestellt; diese werden beschrieben.

[42. Bd., Nr. 24, S. 1222]

Unterweisung der Kinder von Brooklyn über Unfälle.

Die Schnellverkehrs-Bahngesellschaft von Brooklyn hat eine sorgfältige Unterweisung der Kinder über Unfälle und deren Ursachen eingeführt. Es werden in zahlreichen Bildern den Kindern die gefährlichen Gleisüberschreitungen, Wagenbesteigungen usw. sowie deren Folgen vorgeführt.

[42. Bd., Nr. 24, S. 1234.]

Normen für die Unterhaltung.

J. L. Ingoldsby berichtet über die in Broklyn eingeführten Regeln für die Bahnunterhaltung und stellt Vergleiche mit den Verfahren bei anderen Gesellschaften an.

[42. Bd., Nr. 24, S. 1238.]

Versammlung der nationalen bürgerlichen Verbrüderung

Die Versammlung fand im Dezember 1913 in New York statt. E. Mc. Millin berichtete über den Entwurf eines Gesetzes für öffentliche Angelegenheiten. A. Belmont hielt einen Vortrag über die Ergänzung der Bediensteten und außerdem wurde über die Frage der Verstaatlichung von Eisenbahnen verhandelt.

[42. Bd., Nr. 24, S. 1240.]

Gewerbliche Schiedsgerichte.

Auszugsweise Wiedergabe eines von Ch. Murphy in Indianapolis im Oktober 1913 im Zentralen Elektrischen Eisenbahnverein gehaltenen Vortrages.

[42. Bd., Nr. 25, S. 1270.]

Neueste Ergänzungen der Berkshire-Straßenbahn.

Beschreibung eines neuen Wagenschuppens in Sheffield, der Erweiterung des Wagenschuppens in Pittsfield sowie neu ausgeführter Strecken mit bemerkenswerten Brücken.

[42. Bd., Nr. 25, S. 1275.]

Versammlung des Vereins für Rechnungswesen der Zentralen Elektrischen Eisenbahnen.

Mitteilungen über den Verlauf der im Dezember 1913 in Cleveland abgehaltenen Versammlung und über die gehaltenen Vorträge. Diese bezogen sich auf einige Hauptpunkte der Bestimmungen über Abrechnungswesen und die Anwendbarkeit des Bundes-Einkommensteuer-Gesetzes auf Elektrische-Bahn-Gesellschaften.

[42. Bd., Nr. 25, S. 1281.]

Neue Wagen der Chicagoer Stadtbahn

werden beschrieben; sie sind 14,64 m lang, haben geschlossene Endbühnen und enthalten 54 Sitzplätze, auch zeigen sie verschiedene Neuerungen, besonders im Unterbau.

[42. Bd., Nr. 25, S. 1282.]

Die Beleuchtung von Straßenbahnwagen.

Auszug aus einem Vortrag, den G. H. Stickney auf der Versammlung des Straßenbahnvereins von Massachusetts in Boston im Dezember 1913 gehalten hat, und Mitteilungen über die anschließende Besprechung. Es kamen namentlich die neueren und die noch erwünschten Verbesserungen zur Erörterung.

[42. Bd., Nr. 25, S. 1284.]

Ingenieur-Aufgaben bei der Elektrisierung.

Abdruck eines von A. H. Armstrong in Montreal im Dezember 1913 im Canadischen Verein der Zivil-Ingenieure gehaltenen Vortrages, in dem die Vorteile und Nachteile der Verwendung von hochgespanntem Gleichstrom und Wechselstrom gegeneinander abgewogen werden. Der Vortragende gibt dem hochgespannten Gleichstrom den Vorzug. Es wird auch über die anschließende Besprechung berichtet.

[42. Bd., Nr. 25, S. 1292.]

Wirtschaftlichkeitsmöglichkeiten bei Kraftwerken.

J. G. Swain bespricht die wirtschaftlichen Erfolge zweckmäßiger Kraftanlagen nach den in Cleveland gemachten Erfahrungen.

[42. Bd., Nr. 25. S. 1296.]

Untersuchungen über den Straßenbahndienst in Boston.

Bericht über Verhandlungen, die vor dem Staatsamt für öffentliche Angelegenheiten von Massachusetts stattgefunden haben und vom Publikum gewünschte Änderungen im Betrieb der Bostoner Schnellbahnen betrafen.

[42. Bd., Nr. 25. S. 1298.]

Neue Porzellan-Isolatoren für Leitungen der Westinghouse Electric & Manufacturing Co. werden besprochen.

[42. Bd., Nr. 25. S. 1298.]

Allgemeine Regeln für die Ausrüstung elektrischer Lokomotiven werden besprochen und die dadurch zu erzielenden Vorteile hervorgehoben.

[42. Bd., Nr. 26. S. 1318.]

Der Privatwagen „New Jersey".

Beschreibung eines vierachsigen Wagens für die Beamten der Eisenbahn für öffentliche Zwecke in Newark. Der Wagen ist auch mit Küche ausgestattet und daher als Speisewagen verwendbar.

[42. Bd., Nr. 26. S. 1322.]

Wellenförmige Abnutzung der Schienen.

Ch. M. Gidauski bespricht, nach den Erfahrungen bei den Schnellbahnen von Brooklyn, die Art der Wellenbildung und ihre Ursachen. Er sieht diese namentlich in der durch die Räder eintretende kalte Walzung der Schienen und in der harten, wenig nachgiebigen Unterbettung und Unterstützung der Gleise.

[42. Bd., Nr. 26. S. 1327.]

Vergleiche zwischen Anlage und Betriebskosten bei Anwendung von Gleichstrom und Wechselstrom in einzelnen Fällen.

[42. Bd., Nr. 26. S. 1332.]

Die Erziehung der Bediensteten und ihre Ergebnisse in Muskogee, Okla.

Die Muskogeer Elektrische Verkehrs-Gesellschaft hat neue Bestimmungen getroffen, wodurch u. a. der Stundenlohn der Bediensteten bei Vergehen ermäßigt wird, satt diese zu entlassen; hierüber werden Mitteilungen gemacht.

[42. Bd., Nr. 26. S. 1335.]

Ein-Mann-Wagen der Vereinigten Bahnen von Detroit.

Der zweiachsige Wagen kann nur am Vorderende, wo der Fahrer steht, bestiegen werden, und die Reisenden müssen dabei das Fahrgeld bezahlen. Ein zweiter Bediensteter ist daher entbehrlich.

[42. Bd., Nr. 26, S. 1339.]

Antriebvorrichtungen der elektrischen Lokomotiven.

Zeichnerische Zusammenstellung der verschiedenen Bauweisen und Antriebvorrichtungen elektrischer Lokomotiven nebst kurzen Beschreibungen.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1913.

[11. Jahrg., 36. Heft, S. 736]

Elektrische Zugsicherung für Neben- und Kleinbahnen.

L. Kohlfürst beschreibt die bei der eingleisigen Lokalbahn Arad—Hegyalja eingeführte Blockeinrichtung, bei der auf 59 km Betriebslänge 30 Blockstellen vorhanden sind. Da nur die Anfangs-, End- und Abzweigestationen mit Stationsbeamten besetzt sind, muß der Blocksignaldienst auf den zwischenliegenden Blockstellen, die in der Regel auch Kreuzungsstationen sind, vom Zugführer ausgeführt werden.

[11. Jahrg., 36. Heft, S. 740]

Licht-, Heiz- und Bremskupplungen für elektrisch betriebene Fahrzeuge werden beschrieben. Insbesondere werden Mitteilungen gemacht über die Kupplung der Bremskabel zwischen zwei Fahrzeugen, sowie über die einpoligen und doppelpoligen Licht- und Heizkupplungen, bei letzteren für Spannungen bis 750 V.

[11. Jahrg., 36. Heft, S. 745.]

Schienenreinigungswagen hat die städtische Straßenbahn von Cöpenick seit April 1913 in Benutzung genommen. Über diese Wagen und die günstigen Betriebsergebnisse werden Mitteilungen gemacht, ebenso über die in Cöln, Straßburg, Chemnitz und Amsterdam erzielten Ergebnisse.

[1914. 12. Jahrg., 1. Heft, S. 1.]

Ein nach kaufmännischen Grundsätzen geleitetes städtisches Betriebsamt.

Dr. Thierbach macht Mitteilungen über das von der Stadt Bielefeld errichtete Betriebsamt, dem auch die städtischen Straßenbahnen unterstellt sind, sowie über die Geschäftsführung und die wirtschaftlichen Ergebnisse.

[12. Jahrg., 1. Heft, S. 5.]

Selbsttätige elektrische Bremsung von Anhängewagen.

C. Rossinsky beschreibt die bei der elektrischen Kleinbahn Elberfeld—Cronen-



berg—Sudberg für die Bremsung der Anhängewagen eingeführten Anordnungen und Einrichtungen und macht Mitteilungen über die bisherigen günstigen Betriebsergebnisse.

[12. Jahrg., 1. Heft, S. 11.]

Über die Entwicklung der Akkumulatortriebwagen macht Dr. M. Büttner Mitteilungen. Ende des Jahres 1913 waren etwa 200 solcher Wagen in Benutzung, und die damit erzielten Ergebnisse sind durchaus befriedigend.

[12. Jahrg., 1. Heft, S. 13.]

Elektrische Lokomotiven der General Electric Co. für industrielle Betriebe werden besprochen.

[12. Jahrg., 1. Heft, S. 14.]

Elektrische Bahnen.

Es werden erörtert: Finanzielle Gesichtspunkte bei der Anlage von Hoch- und Untergrundbahnen, soweit letztere durch Verkehrsstauungen veranlaßt sind, Hilfs- und Gerätewagen, Laternen für den Fahrpark und Lampenprüfer.

[12. Jahrg., 2. Heft, S. 21.]

Triebwagen auf amerikanischen Eisenbahnen für Haupt- und Nebenbahnen sowie für Kleinbahnen werden von Wagenknecht beschrieben. Auf letzteren Bahnen werden meist Akkumulatorwagen verwendet.

[12. Jahrg., 2. Heft, S. 32.]

Wechselstrombahnbetrieb und Schwachstromleitungen.

Mitteilungen über die Maßnahmen bei französischen, mit Wechselstrom betriebenen Bahnen zum Schutze der Schwachstromleitungen und über die erzielten Ergebnisse.

[12. Jahrg., 2. Heft, S. 37.]

Bremsen; selbsttätig wirkende Luftdruckbremsen für elektrische Bahnen, insbesondere für Züge, die nach Bedarf aus einer oder mehreren aus je 1 Triebwagen und Anhänger bestehenden Zugeinheiten gebildet sind, werden erörtert.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[35. Jahrg., 2. Heft, S. 36.]

Die Untergrundbahn in Kristiania wird von O. Braarud besprochen. Die Bauarbeiten nahmen im Mai 1912 ihren Anfang, die Bahn soll rd. 2 km lang werden und namentlich dem Vorort- und Ausflugsverkehr dienen, ihre Vollendung ist im Jahr 1915 zu erwarten.

[35. Jahrg., 3. Heft, S. 69.]

Elektrische Güteruntergrundbahnen in Berlin.

Professor Blum bespricht die Frage, gestützt auf die vom Architekten-Ausschuß Groß-Berlin bearbeitete Denkschrift über die etwaige Verlegung der Güterbahnhöfe in die Außenbezirke.

Engineering. 1913.

[96. Bd., Nr. 2501, S. 755.]

Elektrische Beleuchtung für Züge.

Eine von der Firma Vickers in Westminster ausgeführte Beleuchtungseinrichtung mit einer Batterie wird beschrieben.

[1914; 97. Bd., Nr. 2506, S. 48.]

Fahrzeit- und Fahrweg-Melder für Eisenbahnen.

Mitteilungen über die bei der Zentral-London-Bahn und bei den Londoner elektrischen Bahnen eingeführten Einrichtungen.

Engineering News. 1913.

[70. Bd., Nr. 22, S. 1087.]

Motor-Bus-Betrieb.

Fortsetzung des von J. A. Mc. Collum dem Bürgermeister von New York erstatteten Berichtes über den Motor-Omnibus-Verkehr in London und Paris im Vergleich mit New York. Es wird insbesondere über die Betriebskosten, den Aufsichtsdienst, die Fahrgeschwindigkeit, die finanzielle Lage der Gesellschaften und die Konzessionsbedingungen sowie über die Unfälle berichtet.

[70. Bd., Nr. 24, S. 1180.]

Drei-Jahr-Ergebnisse der Motor-Omnibus-Entwicklung in London.

Auszug aus einem auf dem Internationalen Straßen-Kongreß von E. S. Shrapnell-Smith erstatteten Bericht.

[70. Bd., Nr. 24, S. 1190.]

Die neuen Tiefbahnanlagen in Boston, Mass. werden besprochen, auch werden von einigen Bauten eingehendere Mitteilungen gemacht.

[70. Bd., Nr. 25, S. 1229.]

Zwei Arten von Straßenpflaster bei Straßenbahngleisen werden besprochen und verglichen. In dem einen Fall ist neben den auf Querschwellen angeordneten Rillenschienen Holzpflaster angeordnet, im anderen Fall ist neben den Schienen Betonpflaster angewendet.

Le Genie Civil. 1913/1914.

[34. Jahrg., erstes Halbjahr, Nr. 6, 7 u. 8, S. 105, 124 u. 146.]

Die Fortschritte bei den Automobilen im Jahr 1913; die Ausstellungen von Autos in Paris und London.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von F. Drouin mit Behandlung der Motoren mit allem Zubehör, der Vergaser, der Geschwindigkeitsregler und der Bremsen. Weiter werden die Wagengestelle mit den zugehörigen Lager- und Aufhängevorrichtungen, die Räder, Radreifen und die Fahrschalter besprochen.

[34. Jahrg., erstes Halbjahr, Nr. 8, S. 158.]

Die Absenkung der Gründungskasten zur Untertunnelung des Haarlem-Flusses durch die New Yorker Tiefbahn

wird beschrieben.

[34. Jahrg., erstes Halbjahr, Nr. 10, S. 191.]

Wettbewerb für Schutzmaßnahmen gegen Straßenschmutz für Autobusse, veranstaltet von der Stadt Paris.

E. Bret berichtet über die Veranstaltungen und die Ergebnisse.

Les Chemins de Fer d'intéret local et les Tramways 1913.

[4. Jahrg., Nr. 46, S. 729.]

Elektrisierung der Staatsbahnen im Bezirke von Paris.

Fortsetzung der Abhandlung von E. Mazen mit Erörterung der Fragen betr. Anwendung des Einphasen- oder des Gleichstromes.

[4. Jahrg., Nr. 46, S. 730.]

Bestimmungen für den Ingenieur über die allgemeinen Tarife und die wirtschaftlichsten Fahrpläne.

Mitteilungen über die vom Verein der italienischen Lokalbahnen eingeführtenn Bestimmungen.

[4. Jahrg., Nr. 46, S. 731.]

Die Pensionen der Arbeiter der Lokal- und Straßenbahnen im Abgeordnetenhaus.

Schluß des Berichtes über die Behandlung der Angelegenheit.

[4. Jahrg., Nr. 46, S. 733.]

Schäden an den Wasserleitungen durch abirrende Ströme von Straßenbahnen.

Mitteilung einer in der Sache getroffenen Entscheidung des Ministers.

[4. Jahrg., Nr. 46, S. 735.]

Die Meterspur-Elektrische Bahn von Martigny nach Châtelard.

Fortsetzung der Beschreibung mit Angaben über die Bauart und innere Einrichtung der Fahrzeuge.

L'Industrie des Tramways et Chemins de Fer. 1913.

[7. Jahrg., Nr. 82.]

Die Nummer enthält die in der technischen Sitzung des Vereins der französischen Straßen- und Lokalbahnen in Paris im Juni 1913 erstatteten Berichte und zwar:

[S. 427.]

Anwendung von Falzdraht als Luftleitung bei elektrisch betriebenen Bahnen

von Sekubowicz mit eingehender Darstellung der verschiedenen Querschnittsformen und Aufhängungsweisen.

[S. 438.]

Das Schmieren der verschiedenen Teile der elektrischen Wagen

von Bourbeau mit Angaben über die bei verschiedenen Bahnen gemachten Erfahrungen.

[S. 443.]

Die tägliche Reinigung der Wagen von Resal.

[S. 444.]

Breitfußschienengleise ohne Schwellen

von Holtzer.

[S. 445.]

Verbesserungen der Fahrzeuge, insbesondere der Fahrzeuge im Pariser Netz.

von Marc Balandreau mit eingehender Darstellung der im äußeren Wagenbau und der inneren Einrichtung in neuerer Zeit durchgeführten Verbesserungen.

Weiter enthält das Heft Berichte über:

[S. 469.]

Die Gesetzgebung für Lokalbahnen

mit Angaben über die Gesetzesberatung im Senat und in der Abgeordnetenkammer und Abdruck des genehmigten Gesetzes.

[S. 479.]

Die Pensionen der Bediensteten der Lokal- und Straßenbahnen.

Bericht des Abgeordneten P. Ceccaldi.

Mitteilungen aus den Gesellschaften Siemens & Halske; Siemens-Schuckertwerke. 1913/14.

[1. Jahrg., 7. Heft, S. 105.]

Der heutige Stand des Grundwasserhaltungs - Verfahrens und seine Bedeutung für die Tiefgründungstechnik

wird von H. Kress nach den beim Bau der verschiedenen Berliner Tiefbahnstrecken ge-



machten Erfahrungen eingehend behandelt, und es wird seine große Bedeutung für Tiefgründungen näher dargelegt.

[1. Jahrg., 7. Heft, S. 108.]

Hoch- und Untergrundbahnen.

Mitteilungen über die Mitwirkung des Hauses Siemens an der Schaffung derartiger Anlagen, namentlich über die jüngsten Erweiterungen des Groß-Berliner Schnellbahnnetzes.

Mitteilungen des österreichischen Vereins für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens. 1913.

[21. Jahrg., 11. Heft, S. 235.]

Eisenbahnverkehr und Oberbau.

Auszug aus einem von Schimpff im Verein zur Förderung der Verwendung des Holzschwellenoberbaues in Berlin gehaltenen Vortrag, in dem die Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungs- und Widerstandsfähigkeit des Oberbaues behandelt wurden.

[21. Jahrg., 11. Heft, S. 236.]

Schutz von Leitungsmasten an der Erdzone.

Mitteilungen über ein „Stockschutz" genanntes Verfahren zur Sicherung der Holzmaste gegen Fäulnis.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1913.

[36. Jahrg., Nr. 34, S. 279.]

Leichenbestattung mit der Straßenbahn.

Mitteilungen über die besonders in amerikanischen Städten üblichen Einrichtungen.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1913.

[18. Jahrg., Nr. 52, S. 615.]

Stromzuführung und Stromverbrauch bei den Wiener städtischen Straßenbahnen.

Mitteilungen aus dem Bericht über den zehnjährigen Eigenbetrieb der Stadt. Die Stromzuführung erfolgt bei 26 km durch Unterleitung und bei den übrigen 481 km durch Oberleitung mit Schleifbügelabnehmer.

[1914. 19. Jahrg., Nr. 1, S. 1.]

Stadtbahn und Untergrundbahnen in Wien.

Mitteilungen über eine im Dezember 1913 stattgefundene Sitzung der Kommission für Verkehrsanlagen, in der sich der Eisenbahnminister über die Frage der Elektrisierung der betreffenden Bahnen äußerte.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. 1914.

[51. Bd., 2. Heft, S. 28.]

Gasolin-Kleinlokomotive.

Beschreibung von Schmalspurlokomotiven der Baldwin-Werke in Philadelphia für Geschwindigkeiten von 8,0 bis 16,6 km/Std. und Spurweiten von 762 und 915 mm.

Revista tecnológico-industrial. Barcelona.

[Jahrg. 36, Nr. 11 v. November 1913, S. 349 ff.]

Das Projekt einer elektrischen Hoch- und Untergrundbahn für Barcelona wird an der Hand von 3 Plänen eingehend erörtert.

The Railway News. 1913.

[100. Bd., Nr. 2608, S. 1072.]

Eisenbahnen und Beförderung mit Kraftwagen.

Die englischen Eisenbahnen haben vielfach für die Beförderung von Personen und Gütern nach abseits der Bahn liegenden Orten statt der Herstellung besonderer Zweigbahnen Kraftwagenbetrieb auf den Straßen eingeführt; hierüber werden Mitteilungen gemacht.

[100. Bd., Nr. 2608, S. 1077.]

Gleisveränderungen bei Earls Court; Metropolitan-Distrikt-Bahn.

Mitteilungen über die unter schwierigen Verhältnissen ohne Betriebsunterbrechung durchgeführten Änderungen der Gleisanlagen zur Gewinnung neuer Zugverbindungen.

Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechnische Zeitschrift. 1913/14.

[8. Jahrg., Nr. 12, S. 194.]

Zehn Jahre städtischer Straßenbahnbetrieb in Wien.

Auszug aus der von der Direktion der städtischen Straßenbahn herausgegebenen Festschrift über die Entwicklung der Bahnen in baulicher, betriebs- und verkehrstechnischer sowie wirtschaftlicher Hinsicht.

Zeitschrift der Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine. 1913.

[65. Jahrg., Nr. 50, S. 817.]

Aus der Praxis der Grundwasserabsenkung.

P. Liez macht Mitteilungen über die beim Bau der Berliner Untergrundbahn angewendeten Verfahren zur Absenkung des Grundwassers und über die dabei erzielten Erfolge.

[65. Jahrg., Nr. 50, S. 824.]

Drahtseilbahnstützen aus Beton und Eisenbeton.

Mitteilungen über die Stützen der Haldenbahn für die Zuckerfabrik Dobrovitz in Böhmen und der Drahtseilbahn der Aargauischen Portlandzementfabrik in Holderbank-Wildegg.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1913.

[30. Jahrg., Nr. 36, S. 861.]

Einfassung von Straßenbahnschienen in gepflasterten Straßen.

Joh. Oeser macht Mitteilungen über Gleisanordnungen in amerikanischen Städten, wo gewöhnliche Hochstegschienen ohne Rille für den Spurkranz verwandt werden und daher für den Spurkranz der Räder durch das anschließende Holzpflaster Raum geschaffen werden muß.

[1914. 31. Jahrg., Nr. 1, S. 8.]

Einiges über Pflasterunterbettung aus Beton.

Dr.-Ing. G. Klose erörtert die Frage der Benutzung von Beton zur Unterbettung von Stein- und Holzpflaster und von Straßenbahngleisen.

[31. Jahrg., Nr. 1, S. 15.]

Der Automobilverkehr auf den Chausseen (Provinzialstraßen) der Provinz Hannover im Jahre 1912

ist, wie von Nessenius auf Grund besonderer Zählungen dargelegt wird, ein sehr reger gewesen.

[31. Jahrg., Nr. 1 u. 2, S. 18 u. 41.]

Geometrische Berechnung von anormalen Gleisabzweigungen für Straßenbahnen.

A. Knelles behandelt eine Reihe von außergewöhnlichen Gleisabzweigungen, wie sie bei Straßenbahnen öfter angeordnet werden müssen.

[31. Jahrg., Nr. 2, S. 33.]

Ausführung einer Untergrundbahn unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs.

G. Joannini beschreibt die Herstellung der Bahn in der Lexington Ave in New York, wobei eine 19—24 m breite Baugrube, deren Sohle 10—15 m unter Straßenkrone lag, ausgehoben werden und auf Holzgerüsten überdeckt werden mußte.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1913.

[53. Jahrg., Nr. 101, S. 1584.]

Die Nordstrecken der Pariser Nord-Süd-Untergrundbahn

werden nach Anlage und Gestaltung der Stationen besprochen. Es sind dies die 2,4 km lange Strecke Notre Dame de Lorette—Jules Joffrin, die 2,55 km lange Zweigbahn Saint Lazare—Saint Ouen und die 1,32 km lange Zweiglinie La Fourche—Porte de Clichy.

[52. Jahrg., Nr. 5, S. 84.]

Untergrundbahn in Buenos Aires.

Mitteilungen über Anlage und Betriebsführung der Bahn, die dem Straßenbahnnetz betrieblich eingegliedert ist, so daß die Züge der Untergrundbahn in den Außengebieten auf die anschließenden Straßenbahnstrecken übergehen können.

[53. Jahrg., Nr. 6, S. 93.]

Die Londoner Schnellbahnen mit besonderer Berücksichtigung der selbsttätigen Zugsicherung

werden nach einem vom Eisenbahn-Betriebskontrolleur O. Wehland erstatteten Bericht besprochen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1914.

[34. Jahrg., Nr. 1, S. 5.]

Elektrischer Betrieb der staatlichen Pariser Vorortbahnen.

Mitteilungen über die geplante Einführung des elektrischen Betriebes auf den von den Bahnhöfen St. Lazare, Invalide und Monparnasse ausgehenden Vorortbahnen und die damit zusammenhängenden Erweiterungen der Bahnanlagen. Es sollen Gleichstrom von 600—700 V und vierachsige Triebwagen verwendet werden, die 26 Plätze erster und 74 Plätze zweiter Klasse sowie einen Gepäckraum enthalten.

[34. Jahrg., Nr. 5, S. 44.]

Mitteilungen von den Nigerischen Eisenbahnen

werden gemacht, insbesondere über ihre Entwicklung und über den Oberbau, die Fahrzeuge und den Betrieb.

[34. Jahrg., Nr. 5, S. 47.]

Furkabahn.

Kurze Mitteilungen über die Zahnstangenstrecke und die Lieferung der Zahnstange.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 2 | Februar | Jahrgang 1914

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Firma Arnold Clamer & Comp., Hamburg, als Betriebsunternehmerin der Städtischen Straßenbahn Cuxhaven, ist Mitglied des Vereins geworden.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat Dezember 1913 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Dezember 1913 sind 726 Unfälle angemeldet worden, und zwar 1 Unfall aus der Zeit vor dem 1. Januar 1913, dagegen 725 Unfälle aus dem Jahre 1913, gegenüber 474 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 8 (6) Fällen den Tod des Verunglückten,
in 106 (98) Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in 612 (370) Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,

zus. 726 (474) [1]) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntag	59 (29),
Montag	130 (92),
Dienstag	112 (79),
Mittwoch	120 (65),
Seite	421 (265)
Übertrag	421 (265)
Donnerstag	112 (68),
Freitag	86 (63),
Sonnabend	103 (77),
unbekannter Tag	4 (1),
zusammen	726 (474) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	81 (45)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	291 (196)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	233 (169)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	105 (58)	„ ,
ohne besondere Angabe	16 (6)	„ ,
zusammen	726 (474) [1])	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A 1	— (—),
A 2	9 (8),
B 3	611 (352),
C 4	— (—),
C 5	1 (—),
D 6	100 (109),
E 7	— (1),
F 8	4 (4),
G 9	1 (—),
H 10	— (—),
J 11	— (—),
Nicht unterzubringen, weil Straßengängerunfall vorliegt	— (—),
zusammen	726 (474) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind die des Jahres 1912.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind die des Jahres 1912.

Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland.

Der Verband Deutscher Elektrotechniker hat eine neue Ausgabe der Statistik der Elektrizitätswerke herausgegeben, die sich in ihrer Anordnung den Ausgaben 1909, 1910 und 1911 anschließt. Für das Jahr 1912 war eine Statistik nicht aufgestellt, weil es als genügend erachtet wird, wenn eine solche Zusammenstellung alle zwei Jahre gemacht wird. In der vorliegenden Statistik sind alle am 1. April 1913 im Betriebe befindlichen Elektrizitätswerke enthalten, sowie solche Werke, deren Bau zu diesem Zeitpunkte begonnen oder fest beschlossen war.

In einem besonderen Abschnitt sind die Elektrizitätswerke, nach Verwaltungsbezirken geordnet, aufgeführt und in einem weiteren Abschnitt die mit Elektrizität versorgten Orte. Am Schluß des Buches sind die Ergebnisse der Statistik zusammengefaßt.

Die Statistik ist zum Preise von 8 M von der Verlagsbuchhandlung Julius Springer in Berlin W. 9, Linkstraße 23/24, zu beziehen.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

L. 39 974. Auflagerung des Wagenkastens bei Motordrehgestellen für Eisenbahnfahrzeuge. — Linke-Hofmann-Werke, Breslauer Aktiengesellschaft für Eisenbahnwagen-, Lokomotiv- und Maschinenbau, Breslau.

S. 39 023. Selbsttätige Eisenbahnwagenkupplung; Zus. z. Pat. 259 581. — Witold v. Sokolowski, Warschau.

W. 41 220. Vorrichtung zum Übertragen elektrischer Signale von der Strecke aus auf den fahrenden Zug. — The Wooding Railway Warning Device Company, Denver, V. St. A.

W. 39 581. Schmiervorrichtung für Straßenbahnschienen und Schienenfahrzeuge in Gleiskrümmungen. — Karl Warnecke, Cöln-Ehrenfeld.

C. 22 977. Vorrichtung zum Auslösen von Zeichen und Bremsen auf einem Zuge mittels Wechselstrom. — Thomas Edward Clark, Detroit, V. St. A.

S. 38 260. Vorrichtung zum Verstellen von Signalflügeln mit Flüssigkeitsantrieb. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin.

W. 40 995. Elektrisch gesteuerter Druckmittelantrieb für Signale o. dgl. — The Westinghouse Brake Company Limited, London.

A. 23 763. Schneepflug für Bahnstrecken mit elektrischem Antrieb. — Aktien-Gesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz.

S. 39 474. — Einrichtung zur Verringerung der Spannungsschwankungen in den Hilfsstromkreisen elektrischer Lokomotiven; Zus. z. Pat. 263 583. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

M. 53521. Stationsanzeiger. — Rudolf Meyer, Lübeck.

K. 53 551. Induktionssignaleinrichtung für Eisenbahnzüge. — Hans v. Kramer, Erdington b. Birmingham.

K. 54 101. Sicherung für Signal- und Weichenstellhebel. — Joseph Kieren, Gilbert, St. Louis, V. St. A.

A. 24 062. Sicherheitsvorrichtung für Kraftfahrzeuge, insbesondere für elektrisch angetriebene Eisenbahnfahrzeuge, zum selbsttätigen Ausschalten der Kraftzufuhr und gegebenenfalls zum gleichzeitigen Anstellen der Bremsen; Zus. z. Pat. 207 937. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

S. 38 665. Verfahren zum Betrieb von Bahnmotoren mittels Stufen und Drehtransformator. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

S. 40 037. Einrichtung zur Verhütung des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Straßenbahnwagen; Zus. z. Pat. 267 688. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

B. 71 568. Vorrichtung zum Ausschalten gerissener Leitungsdrähte, insbesondere für elektrische Straßenbahnen. — Paul Bewersdorff, Imst, Oberinntal, Tirol.

B. 68 883. Zugsicherungseinrichtung, bei der zwangläufig mit dem Vorsignal ein Anschlag zum Auslösen von auf dem Zuge angebrachten Signalvorrichtungen verstellt wird. — Carl Boehle u. Johann Thill, Cöln-Nippes.

S. 36 941. Blocksicherung für die auf einer Weiche zu führenden Zweigstrecken bei führerlosen elektrischen Bahnen. —



Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

Sch. 42 938. Weichenstellvorrichtung für Hängebahnen. — Emil Schreiner, Benrath u. Hermann Elferl, Düsseldorf.

S. 39 360. Nachspannvorrichtung für Fahrleitungen mit Doppeldrähten, bei denen die Fahrdrähte an der Stoßstelle eine Strecke nebeneinander geführt sind. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

Z. 8675. Federanordnung für Eisenbahnfahrzeuge mit Radgestellrahmen. — Eisenbahnwagen- u. Maschinen-Fabrik van der Zypen & Charlier, G. m. b. H., Cöln-Deutz.

F. 35 817. Weiche mit zwei Zungen für Hängebahnen. — Alfred Friedrich, Berlin.

2. Bau.

W. 40 531. Verfahren zur Herstellung geschweißter Schienenstöße, bei dem die Schienen an ihren Füßen miteinander und mit einem als Unterzug ausgebildeten Stoßträger an mindestens drei Punkten verschweißt werden. — John Wattmann, Berlin-Treptow.

W. 41 362. Verfahren zur Herstellung geschweißter Schienenstöße; Zus. z. Anm. W. 40 531. — John Wattmann, Berlin-Treptow.

St. 18 339. Feilmaschine für Bahnschienen. — Fritz Strack, Düsseldorf.

Erteilungen.

1. Betrieb.

268 412. Lageranordnung für die Achsen von Eisenbahnfahrzeugen. — John Rittenhouse Stephens, St. Louis, V. St. A.

268 413. Zweiachsiges Motordrehgestell für elektrisch betriebene Eisenbahnfahrzeuge mit Antrieb der Achsen durch Triebstangen. — Linke-Hofmann-Werke, Breslauer Akt.-Ges. für Eisenbahnwagen-, Lokomotiv- und Maschinenbau, Breslau.

268 414. Fangvorrichtung für Straßenbahnwagen. — Paul Ohmacht, Berlin-Schöneberg.

268 415. Zangenführung an Bahnwagen mit Zangenbremse. — Gießerei Bern, Bern, Schweiz.

268 458. Druckluftbremse für Eisenbahnzüge mit zwei parallel geschalteten Hilfsluftbehältern für jedes Bremsfahrzeug und einer Umschaltvorrichtung. — Otto Berneck, Mannheim.

268 361. Vorrichtung zum selbsttätigen Schmieren von Schienen in Gleiskrümmungen sowie von Schienenfahrzeugrädern. — Karl Warnecke, Cöln-Ehrenfeld.

268 416. Vorrichtung zum Stellen von Streckensignalen durch vom Zuge bewegte Druckschienen. — Raymond Bazillon, Roques, Frankr.

268 417. Vorrichtung zum Umstellen einer Weiche vom Wagen aus. — Eduard Hagenberg, Hannover.

268 418. Haltestellenanzeiger mit einzelnen, die Buchstaben für die Namen der Haltestellen tragenden Trommeln. — Johannes Hermann Schwandt, Buttstädt.

268 419. Von einem Eisenbahnzuge auszulösende Knallsignalvorrichtung. — Ludwig Wolf, Saarbrücken.

268 420. Feststellvorrichtung für vorübergehend neben dem Eisenbahngleis aufzustellende Signale. — Dietrich Neuhaus, Hammacher b. Hohenlimburg und Ernst Schnegelsberg, Nachrodt-Langenstück.

268 421. Zugsicherungseinrichtung gegen Folge- und Gegenzüge sowie Kreuzungen. — A. Hugo Bogusch, Glashütte (Sachsen).

268 422. Vorrichtung zum Verhindern des Zusammenstoßens einander entgegenfahrender Züge. — Richard Mohs, Spremberg.

268 549. Vorrichtung zum selbsttätigen Schmieren von Schienen in Gleiskrümmungen sowie von Schienenfahrzeugrädern. — Karl Strauß und Nathan Kaufmann, Cöln.

268 550. Bremse für Signalflügel; Zus. z. Pat. 218 528. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin.

268 623. Verriegelungsvorrichtung für Gleissperren; Zus. z. Pat. 240 320. — Josef Netsch, Poroszka, Ungarn.

268 754. Kupplung für Weichen- und Signalantriebe. — Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co., Braunschweig.

268 884. Stellvorrichtung für Signale oder Weichen. — Eudore Franchimont, Ixelles-Brüssel u. Gustave Yseboodt, Brüssel.



268 885. Einrichtung zur Sicherung der elektrischen Notbeleuchtung von elektrischen Fahrzeugen mit wechselnder Polarität in den Zuleitungen und mit einer Akkumulatorenbatterie für die Notbeleuchtung. — Louis Bacqueyrisse, Paris.

269 157. Schlafeinrichtung für Eisenbahnwagen mit zu beiden Seiten eines Mittelganges angeordneten und je mit einem oberen Bett versehenen Schlafabteilen. — John Morrison Hausen, Pittsburg, V. St. A.

269 210. Lokomotiv-Hohlachse; Zus. z. Pat. 260 334. — Orenstein & Koppel — Arthur Koppel Akt.-Ges., Nowawes.

269 159. Umschalter für Blocksicherungen elektrischer Bahnen. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

269 059. Vorrichtung zur selbsttätigen Rückführung des Hauptsteuerschalters elektrischer Eisenbahnfahrzeuge oder Züge in die Nullstellung bei Dienstunfähigkeit des Wagen- oder Lokomotivführers. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz.

269 469. Sicherheitsvorrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — The Westinghouse Brake Company Limited, London.

269 341. Vom Wagen aus bediente Weichenstellvorrichtung. — Franz Volkmann, Berlin-Lichtenberg.

269 369. Vorrichtung zum Auslösen von Signalen auf einem fahrenden Zuge. — Maschinenfabrik Bruchsal A.-G. vorm. Schnabel & Henning, Bruchsal.

269 433. Schaltung für Lampensignale. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin.

269 342. Zweiteilige Stromschiene für elektrische Bahnen, bei der der im wesentlichen für die Stromzuleitung dienende Teil aus gut leitendem weichen Material und der vom Stromabnehmer beschliffene Teil aus hartem Material besteht. — Siemens - Schuckert - Werke G. m. b. H., Berlin.

2. Bau.

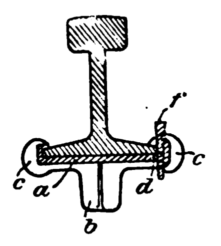
268 935. Verfahren zum gleichzeitigen parallelen Abrichten der Begrenzungsflächen schmaler Stoßlücken bei festgelagerten Werkstücken, wie Schienen u. dgl. — Th. Goldschmidt A.-G., Essen (Ruhr).

Amerikanische Patente.

1. No. 1 077 377. — William R. Thomas, Watertown, Staat Wisconsin, V. St. A.

Vorrichtung zur Verhütung des Wanderns von Eisenbahnschienen.

Die Vorrichtung besteht aus einer Platte *a*, die in der Mitte einen nach unten gerichteten, gegen die Schwelle zu lagernden Flansch *b* trägt und seitlich den Schienenfuß umgreifende Backen *c* bildet. Auf einer Seite der Platte sind zwei solcher Backen und zwischen diesen ein Schlitz *d* vorgesehen, der somit zwischen den beiden

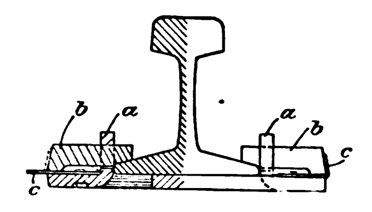


Backen einen äußeren Steg bildet. Dieser ist auf der Innenseite mit Zähnen versehen, und in den Schlitz *d* wird ein Keil *f* eingetrieben, der sich einerseits gegen den Schienenfuß preßt und anderseits Einkerbungen besitzt, mit denen er in die Zähne des genannten Steges eingreift und so automatisch in seiner eingenommenen Stellung gehalten und am Herausbewegen verhindert wird.

2. No. 1 077 720. — John W. Kendrick, Chicago, Staat Illinois, V. St. A.

Schienenunterlagsplatte.

Die Unterlagsplatte besitzt an ihren Seiten aus einem Stück mit ihr bestehende Ösen *a*, die den Schienenfuß auf beiden Seiten begrenzen. Durch die Öffnung dieser Ösen sind Keile *b* so eingesetzt, daß sie mit



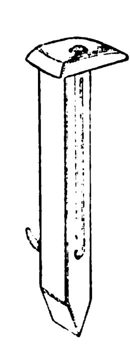
ihrem vorderen Teil auf den Schienenfußflanschen aufliegen und diesen fest auf die Platte drücken. Die Keile ruhen alsdann mit ihrem hinteren absatzförmigen Teil auf auf der Unterlagsplatte befestigten Halteplatten *c* aus Schmiedeeisen. Diese Platten ragen seitlich über die Keile hinaus, und

die vorspringenden Stücke werden, wenn die Keile richtig eingetrieben worden sind, umgeschlagen, um die Keile in Stellung zu halten.

3. No. 1077970. — George M. Brox und Howard S. Knight, Milford, Staat Nebraska. V. St. Amerika.

Schienennagel.

In dem einerseits über den Schaft vorspringenden Nagelkopf ist eine Bohrung vorgesehen, die sich in eine senkrechte am Schaft entlang laufende Nut fortsetzt, die ihrerseits in eine quer durch den Nagelschaft gehende Bohrung mündet. Nachdem

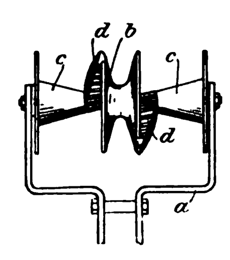


der Schienennagel eingeschlagen worden ist, wird durch die genannten drei Führungen ein Bolzen eingetrieben, dessen unteres Ende sich dann in horizontaler Richtung umbiegt und den Schienennagel in der Schwelle sichert.

4. No. 1078218. — Eugene Reddick und John P. Noel, Hackensack, Staat New Jersey.

Kontaktrolle.

Die in der Gabel *a* gelagerte Kontaktrolle besteht im wesentlichen aus der eigentlichen, genuteten oder gerillten Laufscheibe *b* und den aus einem Stück mit ihr bestehenden konischen seitlichen Führungen *c*. Die Scheitel der konischen Führungen liegen an der Laufscheibe und bilden zusammen mit ihren Flanschen an diametral gegenüberliegenden Stellen Erhöhungen *d*, deren innere Flächen gegen die Flanschen der Laufscheibe hin geneigt und mit quer angeordneten Einkerbungen versehen sind. Diese Erhöhungen dienen dazu, den Fahrdraht, wenn er aus der Laufscheibe *b* herausgeglitten, automatisch in sie zurückzuführen, und zu diesem Zweck werden die inneren Flächen der Erhöhungen gegen die

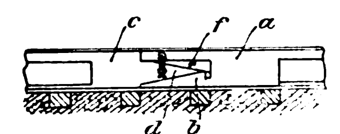


Scheibenflanschen hin schmäler, die ihrerseits an der Übergangsstelle weggeschnitten sind, um das Einbringen des Drahtes zu erleichtern.

5. No. 1078750. — John Reinhart, Early, Staat Iowa, V. St. A

Schienenstoßverbindung.

Der verstärkte Steg *a* des Endes der einen Schiene bildet im Innern einen längsverlaufenden Kanal und eine senkrecht stehende Rippe *b*. Dementsprechend besitzt der verdickte Steg *c* der anderen Schiene einen in ihrer Verlängerung sich er-



streckenden Vorsprung *d* mit einem nach unten gerichteten Flansch, der beim Zusammensetzen der Schienen in den genannten Kanal der ersten Schiene einpaßt. Durch einen zwischengesetzten Keil *f* werden die Schienenenden in ihrer Stellung gesichert.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Teltower Kreisbahnen.

A. Straßenbahn Lichterfelde—Steglitz—Lankwitz—Südende—Mariendorf.

Anleihen . . . . 2263850 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	12,62	12,62	—
auf 10000 Einwohner . . . . „	—	—	—

	1911	1912	Zunahme v. H.
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 577 843	4 820 325	5,3
auf Freifahrtkarten	228 532	243 708	—
für das Kilometer Bahnlänge	362 745	381 959	—
für das Wagenkilometer	4,44	4,63	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 030 461	1 040 474	0,97
für das Kilometer Bahnlänge	81 653	82 446	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	472 765	487 348	3,08
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	37 462	38 617	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	45,88	46,84	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,84	9,62	—
für den Abonnenten . . . „	3,83	3,58	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	11,85	11,75	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	20,51	20,51	—
Wagenpark:			
Motorwagen	21	22	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten brachten mit 36 534 M 7,5 v. H. der Personeneinnahme (35 356 M und 7,48 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 1 019 686 Fahrten 21,15 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 923 911 Fahrten und 20,18 v. H. der Fahrgäste).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	502 833
Betriebsausgaben	252 235
Erneuerungsfonds	75 000
Betriebsfonds	32 000
Tilgung	53 548
Zinsen	90 050
zusammen	502 833

B. Straßenbahn Lichterfelde—Seehof—Teltow—Stahnsdorf—Machnower Schleuse und Lichterfelde Süd—Lichterfelde Händelplatz[1]).

Anleihen . . . . 1 279 000 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

[1]) Lichterfelde Süd — Lichterfelde Händelplatz seit 2. November 1912 im Betrieb.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	9,93	12,10	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	—	—	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 078 602	1 384 434	28,35
Freifahrten	20 496	22 780	—
für das Kilometer Bahnlänge	108 621	114 416	—
für das Wagenkilometer	2,34	2,37	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	461 281	585 254	26,87
für das Kilometer Bahnlänge	46 453	48 368	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	138 703	167 731	20,92
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	13 968	13 862	—

	1911	1912	Zunahme v. H.
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	30,07	28,66	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	12,62	12,12	—
für den Abonnenten . . . . „	7,08	6,65	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	15,09	14,46	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	11,53	18,66	—
Wagenpark:			
Motorwagen	6	11	—
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten brachten mit 27 629 M 16,47 v. H. der Personeneinnahme (22 283 M und 16,07 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 415 700 Fahrten 30,03 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 314 757 Fahrten und 29,18 v. H. der Fahrgäste).

29,88 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (174 876 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	182 888
Betriebsausgaben	110 270
Erneuerungsfonds	19 680
Zinsen	52 938
zusammen . . .	182 888

C. Elektrische Straßenbahn Steglitz—Grunewald.

Die Bahnanlagen sind Eigentum der Gemeinde Berlin-Steglitz. Die Betriebsführung erfolgt durch den Kreis gegen Erstattung der Selbstkosten.

Bahnlänge . . . . km	5,13
Beförderte Personen	1 614 586
Geleistete Wagenkilometer	380 190
davon 47 716 Anhängewagenkm	
Betriebseinnahmen . . . . . . M	120 799
für das Wagenkilometer . . . Pf	33,91
für den Fahrgast überhaupt . „	7,48
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,19

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	120 836
Betriebsausgaben	91 058
Der Betriebsüberschuß von	29 778

wurde an die Gemeinde Berlin-Steglitz abgeführt.

D. Teltower Industriebahn.

Die Bahnanlagen sind Eigentum der Teltower Industriebahn G. m. b. H. Betriebsführung erfolgt durch den Kreis. Die Einnahmen betrugen 29 468 M. Die nach Deckung der Betriebsausgaben (23 632 M) und der dem Kreise vertraglich zustehenden Vergütungen (1031 M) verfügbare Überschuß (1246 M) ist dem Erneuerungsfonds für Oberbau überwiesen worden.

E. Straßenbahn Altglienicke—Adlershof.

Anleihen . . . . 245 000 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	4 000	4 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	2,05	2,05	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	—	—	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	476 030	513 989	7,97
für das Kilometer Bahnlänge	232 210	250 726	—
für das Wagenkilometer	5,31	5,57	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	89 648	92 196	2,84
für das Kilometer Bahnlänge	43 731	44 974	—

	1911	1912	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	36 760	39 562	7,62
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	17 932	19 299	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	41,00	42,91	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	7,72	7,76	—
für den Abonnenten . . . . „	5,41	5,39	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,00	10,00	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	2,88	2,93	—
Wagenpark:			
Motorwagen	3	3	—
Anhängewagen	3	3	—

Abonnenten brachten mit 14 176 M 35,83 v. H. der Personeneinnahme (13 079 M und 35,68 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 262 964 Fahrten 51,16 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 241 807 Fahrten und 50,80 v. H. der Fahrgäste).

13,60 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (12 536 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	40 590
Betriebsausgaben	27 115
Erneuerungsfonds	3 675
Zinsen	9 800
zusammen . . .	40 590

2. Geraer Elektrizitätswerk- und Straßenbahn-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital	2 000 000 M.
Obligationen	1 000 000 M.
Hypotheken	199 000 M.
Dividende (Vorjahr $5^1/_2$ v. H.)	$5^1/_2$ v. H.

Berichtszeit vom 1. 7. 1912 bis 30. 6. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	71 000	75 000	5,6
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	12,14	12,21	5,8
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,71	1,75	2,3
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 684 382	2 833 713	5,6
für das Kilometer Bahnlänge	221 500	258 985	16,9
für das Wagenkilometer	3,08	3,47	13,0
Fahrten für den Einwohner	37,80	42,16	11,5
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	872 934	910 138	4,3
für das Kilometer Bahnlänge	71 800	74 540	3,8
Betriebseinnahme:			
im ganzen { Personenverkehr . . . M	231 456	247 803	7,4
im ganzen { Güterverkehr . . . . „	44 688	46 413	3,85
für das Kilometer Bahnlänge { Personenverkehr „	19 059	20 295	6,6
für das Kilometer Bahnlänge { Güterverkehr . . „	3 675	3 801	3,4
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	26,35	27,24	3,4
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	8,66	8,74	0,9
für den Abonnenten . . . . „	4,15	5,10	22,8
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	9,52	10,00	5,0
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	18,83	18,90	0,04
Wagenpark:			
Motorwagen	26	26	—
Anhängewagen	18	18	—

Abonnenten brachten mit 9458 M 3,8 v. H. der Personeneinnahme (9446 M und 4,06 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 185 160 Fahrten 6,53 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 226 980 Fahrten und 8,47 v. H. der Fahrgäste).

11,8 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (107 150 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahme, einschl. 1385 M Vortrag	726 399
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	364 226
Vertragsmäßige Abgaben	12 291
Allgemeine Unkosten	9 846
Zinsen	77 501
Erneuerungsfonds	70 279
Tilgung	18 500
Abschreibungen	30 753
Reservefonds	7 662
Talonsteuer-Rücklage	2 500
Tantièmen und Gratifikationen an Vorstand und Beamte	13 564
Aufsichtsrat	3 789
$5^1/_2$ v. H. Dividende	110 000
Unterstützungsfonds	1 000
Vortrag	4 488
zusammen	726 399

3. Städtische Straßenbahn Frankfurt (Main).

Anlagekapital, einschl. Frankfurt-Offenbacher Straßenbahn und Eschersheimer Vorortbahn	23 338 882 M.
Davon getilgt	3 503 144 M.
Zeitiger Buchwert	19 835 738 M.
Rohüberschuß	4 506 919 M.
Reingewinn	1 763 676 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	420 000	431 900	2,75
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	78,24	80,40	2,68
auf 10 000 Einwohner „	1,86	1,86	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	103 132 000	110 209 000	6,42
für das Kilometer Bahnlänge	1 318 141	1 370 759	3,84
für das Wagenkilometer	3,86	3,80	1,55
Fahrten für den Einwohner	245	255	3,92
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	26 704 000	29 017 000	7,97
für das Kilometer Bahnlänge	341 309	360 908	5,43
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	9 615 000	10 342 000	7,56
für das Kilometer Bahnlänge „	122 891	128 632	4,67
für das Wagenkilometer „	36,00	35,64	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,32	9,38	—
für den Abonnenten „	6,49	6,58	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,61	10,69	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	173,15	180,95	4,30
Wagenpark:			
Motorwagen	364	364	—
Anhängewagen	456	454	—

Abonnenten brachten mit 2 301 000 M 22,25 v. H. der Personeneinnahme (2 084 000 M und 21,67 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 34 964 000 Fahrten 31,73 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 32 121 000 Fahrten und 31,14 v. H. der Fahrgäste).

40,75 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (11 825 000 km).

Betriebseinnahmen und -ausgaben der Berichtsjahre 1906 bis 1912.

a) Betriebseinnahmen:

Gegenstand	Betriebsjahr 1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
	M	M	M	M	M	M	M
Fahrscheine . . .	5 288 659.40	5 709 290.37	6 200 342.62	6 675 326,08	6 906 076.88	7 531 193.70	8 041 097.15
Zeitkarten	1 076 224.25	1 235 637.62	1 443 929.04	1 608 953.88	1 845 222.86	2 083 768.02	2 300 670.27
Postbeförderung .	31 552.50	31 650.00	31 800.00	32 247.97	32 485.50	33 006.00	32 173.50
Sonstige Einnahmen	149 860.91	126 195.62	156 118,13	146 350.59	192 182.41	218 725.08	218 389.00
Summe . . .	6 546 297.06	7 102 773.61	7 832 189.79	8 462 878.52	8 975 967.65	9 866 692.80	10592329.92
	M	M	M	M	M	M	M
f. d. Wagenkilometer	38.32	35.57	35.31	35.17	35.14	36.88	36.44
. d. Zugkilometer	53.63	53.52	54,41	55.76	57.23	60.19	61.44

b) Betriebsausgaben:

Gegenstand	Betriebsjahr 1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
	M	M	M	M	M	M	M
Summe der Betriebsausgaben . . .	3 557 634.14	3 910 330,95	4 437 344.60	4 807 537.83	5 344 192.10	5 787 232.10	6 085 411.21
v. H. der Einnahme	54	55	57	57	59.5	58.7	57.5
Ausgaben f. d. Wagenkilometer Pf	20.83	19.58	20.01	19.98	20.92	21.63	20.94
Bruttogewinn . . .	2 988 662.92	3 192 442,66	3 394 845.19	3 655 340.69	3 631 775.55	4 079 460,70	4 506 918.71
Reingewinn . . .	1 162 323.82	1 314 773.54	1 346 001.92	1 609 687.09	1 147 340.17	1 584 278,37	1 763 675.90

Der Rohgewinn wurde verwendet:

	M
Arbeiterpensionskasse	143 390
Beiträge zu den Pensionen sowie zur Witwen- und Waisenversorgung der Beamten	46 140
Rente an die Frankfurter Trambahn-Gesellschaft (zu zahlen bis einschl. 1914)	326 240
Beiträge zur Straßenumpflasterung und Unterhaltung, für Straßenneupflasterung sowie für Straßenverbreiterungen	165 000
Anteil an den Kosten der allgemeinen Stadtverwaltung	123 969
Zur Deckung des Fehlbetrages der städtischen Waldbahn	105 226
Verzinsung (3.75 v. H.) und Tilgung (1.5 v. H.) des Anlagekapitals . . .	1 213 278
Rücklagen in den Erneuerungs- und Reservefonds	620 000
Reingewinn	1 763 676
zusammen . . .	4 506 919

Städtische Waldbahn.

	M
Anlagekapital	2 645 129
Davon getilgt	614 341
Zeitiger Buchwert	2 030 788
Zuschuß	105 226

Abrechnung.

	1911 M	1912 M
Personeneinnahme	323 372	329 659
Gütereinnahme	28 149	23 080
Sonstige Einnahmen . . .	4 874	4 408
Gesamteinnahme	356 395	357 147
Betriebsausgaben	288 220	291 076
Rohüberschuß	68 175	66 071

	1911 M	1912 M
Zur Verzinsung (3,75 v. H. und 4 v. H.) und Tilgung (1,5 v. H. und 2 v. H.), ferner für Kontokorrentzinsen, Pensionskasse und Anteil an den allgemeinen Verwaltungskosten der Stadtgemeinde verausgabt . . .	169 223	171 297
bleibt Verlust	101 048	105 226

	1911	1912
Betriebslänge . . . . km	16,33	16,33
Zugmittel (Straßenbahnlokomotiven)	16	16
Zugkilometer	314 408	319 242
Wagenachskilometer . . .	3 617 366	3 755 304

4. Städtische Straßenbahn Dresden.

Anlagekapital . . . . 45 980 881 M.
Verzinsung . . . . 3,48 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1912.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	588 300	594 300	1,02
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	115,80	116,88	0,93
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,97	1,97	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	130 665 142	139 528 821	6,78
für das Kilometer Bahnlänge	1 128 369	1 193 778	—
für das Wagenkilometer	3,71	3,78	—
Fahrten für den Einwohner	222	235	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	35 173 801	36 958 224	5,07
für das Kilometer Bahnlänge	303 746	316 207	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	12 500 994	13 108 483	4,86
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	107 953	112 153	3,89
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	35,54	35,47	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,57	9,39	—
für den Abonnenten . . . . „	5,13	4,88	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,50	11,50	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	232,23	239,29	3,04
Wagenpark:			
Motorwagen	516	541	—
Anhängewagen	431	482	—
Arbeitsfahrzeuge mit Spurrädern	42	43	—

Abonnenten brachten mit 2 176 181 M 16,66 v. H. der Personeneinnahme (2 047 181 M und 16,43 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 44 594 746 Fahrten 31,96 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 39 909 115 Fahrten und 30,54 v. H. der Fahrgäste).

34,27 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (12 667 608 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	12 698 005
Betriebsausgaben	8 531 637
Abgaben und Steuern	455 783
Zinsen	1 580 833
Tilgung	418 503
Reingewinn	1 711 249
Verteilung:	
Anteil an den Kosten der allgemeinen Stadtverwaltung . . .	500 000
Überschußfonds	9 080
Fonds zur Durchführung des Bebauungsplanes	75 000
Fondseinlagen	1 127 169

Am Schlusse des Berichtsjahres betrugen die Einlagen:

	M
bei dem Reservefonds	585 274
bei dem Rücklagenfonds	3 351 504
zusammen . . .	3 936 778

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Dezember 1913.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme	Betriebslänge	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme
	km	km	M	km	km	M	km	M	km	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	256,59	8948581	8788585	251,48	9208908	8928896	106 444 657	44417682	104 559 663	44146921
Berlin-Charlottenburger Strb.	86,70	883 887	326 775	86,68	868 920	815 818	10188382	8 786 688	9 887 026	3 614 638
Westliche Berliner Vorortb.	37,99	1081269	481 037	37,10	1027086	414 807	12458854	5 065 245	11757080	4 776 696
Südliche Berliner Vorortb.	85,02	851 460	102 621	34,77	843 111	90 115	4 078 127	1 158 862	3 955 288	1 088 207
Berliner elektr. Strbn.	24,66	416 622	133 620	24,54	428 596	149 270	5 277 884	1 775 832	5 172 670	1 821 097
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,27	72 543	25 211	7,27	88 242	28 958	971 542	847 854	1 050 955	881 586
Berliner Hoch- und Untergrundb.	24,11	2169010	1228227	17,14	1478611	786 722	18878681	9 980 400	15244064	8 643 365
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	8,85	51 395	15 865	2,20	88 380	13 370	513 189	155 008	884 089	189 704
Städt. Strb. Berlin	27,90	556 063	284 742	15,50	408 111	197 560	[2]) 4407381	1 946 258	3 455 859	1 657 684
Berliner Ostbahnen	33,10	191605 [1]) 5 000	59 890	26,20	152078 [1]) 5 458	56 822	2818278 [1]) 129250	839 777	1889378 [1]) 146734	771 166
Potsdam	12,62	146 028	56 994	12,09	131 544	54 294	[2]) 1280508	558 050	1 181 278	523 431
Schmöckwitz—Grünau	7,58	18 616	2 176	7,58	15 160	2 826	224 982	76 741	181 891	45 553
Heiligensee (Havel)	10,91	21 097	3 806	—	—	—	[6]) 183 844	55 274	—	—
Cöpenick	27,49	186 650	36 915	26,21	139 181	36 021	[2]) 1857288	386 600	1 199 881	348 739
Berlin-Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	64 394	17 688	15,20	62 989	16 062	[2]) 581 867	160 526	408 677	121 473
Werder (Havel)	2,80	7 286	2 289	2,80	7 089	2 381	[3]) 70 728	25 896	66 987	25 516
Spandau	14,55	194 582	70 118	13,95	228 196	64 116	[2]) 1854124	652 891	2 020 547	613 563
Spandau—Nonnendamm	8,85	56 811	15 587	8,35	68 449	14 009	[3]) 511 550	126 566	541 040	123 035
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,18	53 515	8 804	5,18	84 191	9 688	[2]) 317 950	109 888	254 626	87 377
Altglienicke—Adlershof	2,00	8 180	3 648	2,00	7 996	8 800	[3]) 70 416	29 109	69 160	29 506
Eberswalde	2,87	8 314	4 032	2,87	7 626	3 871	[2]) 71 411	35 608	69 871	35 641
Landsberg (Warthe)	6,58	39 142	8 295	6,58	39 548	7 417	[3]) 288 690	55 136	281 941	52 969
Stettin	87,60	604 801	191 485	87,60	591 494	179 790	7 174 550	2 202 482	6 665 146	2 031 551
Köslin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	335 080	119 976	18,52	299 520	106 282	3 675 191	1 270 096	3 601 008	1 218 311
Elektr. Strb. Breslau	16,81	382 082	94 295	16,81	358 008	91 575	4 469 074	1 188 119	4 828 263	1 148 616
Städt. Strb. Breslau	50,59	1657873	480 022	51,38	1558482	442 029	[2]) 16 493 154	4 967 278	14152636	4 111 549
Magdeburg	36,88	777 510	291 488	36,88	758 198	274 754	9 100 947	3 219 750	8 852 459	3 083 743
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	27 716	7 995	4,10	27 782	7 857	328 930	93 278	320 026	91 071
Altona—Blankenese	10,30	52 195	9 703	10,80	52 882	9 811	[2]) 502 875	142 699	460 536	122 465
Hildesheim	6,22	43 625	13 352	8,57	30 082	10 074	499 372	152 801	361 540	130 028
Bremerhaven	19,34	207 166	77 650	18,92	197 847	71 812	2 447 032	879 518	2 189 154	810 026
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	72 297	27 798	—	—	—	586 848	247 785	—	—
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	284 176	100 214	61,32	284 553	99 196	[4]) 2482045	845 998	2 887 386	783 182
Unna—Kamen—Werne	20,70	64 730	22 352	20,70	63 550	21 828	[3]) 554 815	187 815	448 075	163 110
Große Casseler Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanau	8,61	38 714	12 991	8,61	37 452	12 425	[2]) 340 799	111 866	327 412	107 873
Frankfurt (Main)	87,96	2743711	928 258	78,23	2489321	888 517	[2]) 23 893 850	8 049 305	21918704	7 805 040
Homburg v. d. Höhe	10,90	11 984	3 986	10,90	11 720	4 177	318 359	172 856	278 083	139 887
Düsseldorf	78,76	1722859	588 577	73,72	1657647	525 618	[4]) 15 456 987	4 774 142	14223390	4 681 876
Duisburg	29,97	408 950	186 240	29,97	396 797	178 414	4 731 728	2 121 415	4 541 098	1 974 256
Düsseldorf—Duisburg	24,03	131 289	36 871	20,26	104 556	32 937	1 483 671	453 631	1 155 809	884 983
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,12	117 005	55 121	25,57	112 084	53 471	[4]) 1012158	474 965	999 092	470 407
Barmen—Elberfeld	11,61	261 647	90 826	11,61	262 781	95 528	3 283 085	1 085 149	3 820 316	1 103 192
Barmen—Schwelm—Milspe	12,42	78 297	83 195	12,45	72 607	34 882	[2]) 648 647	292 278	623 166	289 367
Haus-Meer—Mörs	28,10	59 272	17 113	23,10	45 889	15 107	595 898	187 154	522 621	167 906
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	66 483	21 185	30,10	67 258	21 284	[5]) 402 054	186 249	392 526	127 480
Opladen—Ohligs	20,60	44 858	14 218	15,30	32 193	9 967	[5]) 264 608	89 890	190 086	68 101
Neuß	4,72	39 085	11 145	4,72	41 771	11 347	[2]) 364 667	104 499	359 440	99 067
Cöln	80,86	2395217	892 240	84,90	2214250	865 507	[2]) 21 138 064	7 911 685	19445802	7 548 961
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)-Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	17,39	190 829	61 262	17,39	187 740	59 685	[4]) 1688287	549 501	1 619 387	539 254
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	68 709	26 618	10,40	70 561	27 787	[2]) 621 427	295 517	622 099	309 919
Trier	11,46	85 019	27 814	9,59	76 778	24 780	[2]) 724 978	271 207	707 184	242 178
Neunkirchen	5,29	81 932	14 856	5,29	81 739	12 822	377 221	160 961	374 129	148 955
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,53	9 884	6 426	8,53	9 672	5 815	114 038	77 176	115 118	70 135
Nürnberg—Fürth	49,01	1249636	883 905	44,43	1162718	356 627	15022946	4 248 613	13084274	3 997 006
Karlsruhe	19,59	459 715	193 139	16,99	296 593	147 162	4 088 265	1 588 708	3 274 771	1 380 865
Gießen	6,54	48 920	9 906	6,54	48 544	9 771	[2]) 401 696	98 708	394 618	98 606

[1]) Güterwagenkilometer. — [2]) Vom 1. 4. 1913. — [3]) Vom 1. 6. 1913. — [4]) Vom 1. 10. 1913. — [5]) Vom 1. 7. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 29. 5. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bingen—Bingerbrück	0,95	1 786	1 070	0,95	2 427	1 100	[1] 19 340	12 703	22 897	13 120
Offenbach (Main)	6,86	130 574	87 165	6,86	138 526	37 815	[1]1159181	302 788	1 278 968	279 888
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	192,49	4454951	1613616	182,39	4280016	1578046	50337388	19355260	51449568	19588307
Hamburg—Altona	15,10	833 497	152 640	15,10	833 226	156 462	3 711 444	1 594 584	3 720 688	1 642 499
Bremen	50,20	990 517	358 240	48,35	915 138	825 241	11405231	8 904 961	10512940	3 606 200
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	179 217	71 815	21,30	181 135	69 205	[1]1594449	644 366	1 597 366	610 454
Schwerin	9,46	63 999	13 824	9,46	62 832	12 654	797 191	171 280	778 731	162 500
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	45,74	660 999	220 695	43,50	593 408	183 096	8 017 679	2 564 980	6 908 519	2 216 143
Memel	10,94	87 443 [4]4 503	9 743	10,94	42 176 [4]4 335	10 482	[1]376887 [4]42 216	104 960	385 970 [4]28 641	102 054
Allenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsit	10,90	52 744	12 101	10,90	54 830	12 846	679 819	162 172	676 746	156 876
Elbing	6,92	29 419	9 216	6,92	30 235	8 841	414 195	130 288	408 044	124 493
Thorn	8,71	48 517	17 819	8,71	49 842	15 336	593 527	193 551	587 683	182 524
Graudenz	5,10	60 141	18 122	5,10	59 546	15 434	[1]540 066	161 507	515 612	141 130
Berlin-Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz—Südende	17,51	97 084	46 473	12,62	88 851	41 786	[1]862 608	392 783	783 797	368 623
Jüterbog	3,20	5 065	2 952	3,20	5 060	2 776	[2] 15 185	8 936	15 165	8 423
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 512	1 228	—	—	—	27 150	11 743	—	—
Brandenburg (Havel)	13,05	68 788	16 985	9,94	56 936	14 790	870 598	227 146	705 749	177 878
Frankfurt (Oder)	12,03	114 885	29 348	12,03	114 252	26 664	1 406 647	341 615	1 382 998	321 020
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,82	97 338	22 468	11,32	97 612	19 472	[1]856 627	190 017	859 540	179 574
Guben	2,44	17 588	5 046	2,44	17 824	4 605	[1]157 211	47 198	157 125	44 319
Stolp (Pom.)	4,50	30 849	5 518	4,50	31 288	4 892	[1]228 423	51 938	274 684	48 810
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,76	132 118	85 414	11,76	134 303	30 044	1 584 073	403 326	1 442 993	362 106
Waldenburger Krsb.	19,00	135 185	54 544	19,00	136 570	54 334	[4]794 681	331 818	782 390	321 089
Hirschberger Talbahn	16,56	63 920	24 150	16,56	65 681	23 291	844 486	338 187	847 563	327 975
Görlitz	16,12	111 445	29 545	16,12	111 523	27 694	1 329 988	358 329	1 298 018	335 166
Liegnitz	11,16	67 008	18 581	7,66	51 808	9 892	720 614	142 572	633 425	118 310
Schönebeck—Elmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Halberstadt	11,07	67 544	18 063	11,07	64 094	16 092	[1]637 010	188 086	610 053	164 368
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	10,51	42 008	13 199	10,51	42 004	12 661	504 828	142 414	431 247	187 948
Städt. Strb. Halle (Saale)	8,76	161 081	50 469	8,63	157 812	48 422	1 871 191	601 374	1 807 691	586 374
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	297 957	100 628	17,25	299 370	94 308	[3]1790222	601 942	1 771 417	585 630
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	74 046	24 783	14,78	77 942	27 106	[3]469 382	160 058	487 480	169 511
Naumburg	4,14	23 734	5 885	4,14	23 879	5 802	[1]222 228	63 685	218 277	63 598
Erfurt	22,45	219 817	61 188	22,45	208 990	56 532	[2]649 601	180 507	621 217	168 152
Mühlhausen (Thür.)	11,15	50 178	8 725	11,15	54 153	9 801	668 692	140 088	672 280	188 790
Nordhausen	5,04	36 206	6 720	5,04	36 337	6 213	[1]320 797	62 477	296 210	52 343
Flensburg	8,01	80 218	30 071	8,01	80 240	29 028	[1]700 812	264 977	680 126	251 198
Celle	3,76	14 840	5 282	3,76	14 324	5 084	172 894	61 505	173 558	60 650
Osnabrück	5,75	47 442	17 307	5,75	46 928	16 216	[1]427 584	149 861	423 667	148 139
Emden—Außenhafen	3,74	15 604	6 526	3,74	18 065	6 893	[1]137 863	57 128	173 759	61 714
Herne—Recklinghausen	9,00	55 638	38 034	9,00	53 271	36 552	659 048	424 737	643 887	388 000
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,27	82 710	33 785	14,27	71 085	32 428	843 968	381 948	726 218	325 289
Herten—Buer	5,80	19 830	7 197	5,80	17 435	6 635	215 228	73 057	193 090	60 104
Recklinghausen—Suderwich	5,25	16 800	6 742	5,25	16 096	6 177	192 728	67 511	183 912	60 956
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	75 308	38 769	18,09	67 668	34 618	812 826	415 845	720 707	360 808
Recklinghausen—Datteln	9,50	61 013	23 730	6,30	23 128	12 258	445 819	204 936	245 079	118 332
Prosper II—Bottrop—Boyer	2,28	13 595	7 040	—	—	—	[5] 76 951	37 067	—	—
Suderwich—Datteln[6]	0,37	15 757	6 477	—	—	—	—	—	—	—
Münster (Westf.)	10,09	114 689	37 950	9,11	90 847	32 744	[1]895 808	316 460	850 969	310 514
Minden	5,20	11 980	3 308	5,20	11 643	3 797	164 300	60 681	164 237	59 017
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	87 591	23 307	35,80	72 919	18 175	1 042 147	343 894	875 590	261 394
Bielefeld	15,20	162 367	52 981	15,20	146 981	49 932	[1]1321122	453 822	1 127 698	416 498
Hagen	38,90	244 518	108 510	37,64	229 333	103 273	[3]1391437	644 147	1 266 384	577 872
Bochum—Gelsenkirchen	102,75	774 563	343 508	96,47	675 125	310 502	8 324 624	3 761 573	7 244 175	3 278 144
Hamm	12,62	80 811	32 711	11,26	68 186	23 779	[1]671 900	252 756	575 162	202 662
Hörder Krsb.	37,86	165 112	49 808	37,96	167 500	49 504	2 042 926	628 408	2 031 709	613 508
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen, Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	37,72	129 316	84 334	28,91	113 506	32 375	[3] 777 902	215 168	586 658	181 499
Herne—Sodingen—Castrop	8,95	55 712	21 662	8,73	43 271	16 703	615 845	218 889	449 060	161 898

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1913. — [4]) Güterwagenkilometer. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 29. 5. 1913. — [6]) Ab 5. 12. 1913 in Betrieb.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	11,84	40 163	16 255	11,81	39 472	16 216	[1])348 526	136 825	349 756	183 892
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Strb. G. m. b. H.	68,41	320 867	118 240	66,67	306 815	108 170	[1])2821575	1011 908	2 803 777	884 956
Marburg	4,60	28 212	8 018	3,70	18 565	7 129	253 070	81 729	141 738	61 423
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	3 048	2 023	7,65	6 624	4 529	80 464	62 394	76 992	61 274
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	359 674	128 933	47,03	357 392	124 366	[1])3474880	1485 488	3 470 569	1 447 887
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	55 344	28 520	6,59	55 777	26 878	[1])498 183	258 617	479 394	246 673
Neuwieder Krsbn.	20,06	52 999	17 329	20,06	50 869	16 906	620 891	209 369	620 867	201 356
Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	35 779	9 734	27,64	41 076	9 061	511 293	149 668	393 725	106 548
Crefeld	58,18	359 559	130 108	58,13	353 225	126 599	4 804 170	1 582 816	3 989 989	1 496 261
Remscheid	15,39	110 888	51 370	14,29	98 508	47 174	[1])945 411	440 722	829 569	397 403
Essen	76,30	1143507	486 260	68,84	1127386	435 611	[1])19 932 594	4091 167	9 031 934	3 535 854
Elberfeld	11,88	92 712	32 681	10,28	85 183	30 716	1 078 899	384 756	983 762	349 163
Oberhausen	29,95	182 682	66 511	27,90	145 806	52 872	[1])1569092	519 461	1 195 733	385 222
Kreis Ruhrorter Strb.	18,87	187 892	72 520	19,34	194 055	72 855	2 168 842	793 975	2 250 084	813 902
Solinger Strb.	7,06	63 147	26 825	7,06	53 871	24 874	[3])270 645	125 593	—	—
Solinger Krsb.	21,76	158 432	66 424	21,76	138 822	67 565	[3])694 210	298 174	—	—
Mülheim (Ruhr)	87,94	274 177	80 151	87,79	257 740	76 238	[1])2352540	729 694	2 218 278	649 927
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	192 887	88 230	57,68	196 448	90 154	[1])1759330	833 218	1 757 154	820 057
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	237 627	78 933	38,02	236 145	81 805	[1])2145062	721 807	1 962 976	713 606
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	77 096	26 445	16,86	89 408	25 037	[1])757 946	261 760	764 149	246 637
Rheydt	26,42	176 701	51 323	26,42	180 555	52 049	[1])1552562	450 386	1 548 766	439 607
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	16,69	87 532	41 944	16,69	91 900	42 585	1 023 209	479 182	1 089 492	506 409
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	54 430	30 793	6,40	35 607	20 499	[1])470 189	269 711	316 066	173 782
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	51 375	15 504	15,20	41 403	10 736	[1])472 948	125 708	346 837	87 987
Hamborn	17,95	100 890	25 986	15,59	85 029	20 874	[1])836 139	204 777	590 467	148 610
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,57	323 623	108 600	37,75	321 560	98 254	3 896 091	1 266 564	3 724 059	1 194 324
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	13,91	61 054	16 254	13,91	56 900	15 914	[1])555 974	166 197	535 792	157 759
Völklingen	9,21	29 766	11 127	9,21	31 786	10 867	[1])298 386	108 580	276 123	94 750
Düren	15,36	32 664	26 037	15,36	26 951	25 818	323 828	306 707	304 252	286 056
Aachener Klb.	163,00	708 352	214 203	159,00	697 337	211 413	8 511 793	2789 524	8 207 702	2 610 726
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	4 035	1 820	2,20	4 022	1 621	52 132	24 409	51 111	23 137
Bamberg	8,19	44 380	8 185	8,19	40 470	7 520	510 120	97 625	507 763	98 601
Augsburg	19,69	274 803	76 241	19,69	251 089	70 817	3 118 497	887 350	2 908 616	776 047
Würzburg	14,14	89 366	25 211	14,14	88 496	24 270	[1])890 232	255 956	899 030	259 226
Hof	8,12	17 800	5 289	8,12	17 794	5 052	[2]) 52 830	14 125	52 808	13 568
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	232 056	96 253	12,21	200 774	87 204	2 509 025	1 027 804	2 041 465	867 849
Landshut	2,41	18 410	4 977	—	—	—	[4]) 150 055	59 990	—	—
Regensburg	8,57	63 345	13 585	8,57	62 641	12 627	773 653	168 684	776 411	166 109
Pirmasens	2,36	19 147	7 604	2,36	18 995	7 219	223 894	86 063	224 042	82 157
Neustadt—Landau	23,00	41 140	15 422	—	—	—	456 351	200 896	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	5 690	2 548	2,70	5 837	2 258	71 163	28 848	71 144	27 755
Plauen (Vogtl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	11,84	112 681	47 742	11,84	113 219	45 980	1 301 923	506 236	1 266 833	491 072
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	0,58	3 278	2 484	0,58	3 337	2 992	41 779	67 976	42 048	64 135
Schandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	79 796	26 824	7,22	80 055	26 795	950 086	340 886	928 801	336 956
Meißen { Personenverkehr	4,65	25 731	8 381	4,65	26 582	7 702	801 346	94 192	295 507	88 090
Meißen { Güterverkehr	4,67	1 470	6 846	4,67	1 915	9 058	17 336	82 672	18 800	85 604
Dresdener Vororth.	5,88	26 823	8 201	5,88	25 133	7 943	802 166	87 196	294 894	84 228
Freiberg (Sa.)	2,49	17 957	3 426	2,49	17 667	3 012	212 158	34 734	214 016	44 329
Zittau	7,64	80 510	16 169	7,64	76 662	15 652	924 162	198 857	921 081	196 725
Lockwitztalb.	9,20	22 636	8 600	9,20	23 186	8 922	263 387	111 093	266 230	112 576
Stuttgart	64,80	1265984	397 563	63,09	1274464	386 827	14851429	4769101	18425458	4 504 484
Ulm	9,65	69 700	18 322	9,65	51 000	18 072	[1])627 300	168 480	459 000	164 662
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	4,13	61 930	25 300	4,13	63 457	26 572	755 005	331 909	734 582	324 217
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	10,01	107 915	38 169	10,01	99 399	35 569	1 231 831	488 020	1 107 045	460 128
Heidelberger Bergb.	1,51	3 365	4 410	1,51	3 260	3 790	49 398	150 280	48 677	151 917

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 16. 8. 1913 ab. — [4]) Seit Eröffnung des elektrischen Betriebes am 15. 1. 1913.



Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913 Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Gleicher Monat des Vorjahrs Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	In demselben Zeitraum des Vorjahrs Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Heidelberg—Wiesloch	14,71	60 641	21 154	14,71	67 709	22 908	778 848	271 263	808 243	272 737
Mannheim	86,55	639 681	234 317	80,78	555 728	217 537	7 135 531	2 650 826	6 338 108	2 403 699
Hohenstein-Ernstthal — Gersdorf — Ölsnitz	11,00	27 082	15 726	—	—	—	[2]) 276 896	158 512	—	—
Neckarau—Rheinau	4,32	28 739	7 020	—	—	—	[3]) 291 413	74 628	—	—
Freiburg (Breisg.)	16,15	151 955	56 155	14,72	142 881	53 219	1 778 992	679 658	1 725 899	662 908
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	8,61	47 517	16 469	8,61	48 408	17 154	634 459	272 935	561 371	249 040
Merkurbahn, Baden-Baden	1,18	1 187	1 520	—	—	—	[4]) 8 174	56 450	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	6 040	1 564	5,00	6 280	1 613	[1]) 54 930	13 852	59 400	15 477
Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainz	23,86	—	90 836	23,86	236 092	85 698	[1]) —	811 520	2 117 177	763 148
Worms	8,78	51 411	12 123	8,78	50 585	11 820	[1]) 459 190	108 749	454 479	102 842
Eisenach	7,18	83 387	7 607	5,90	26 382	6 060	403 049	116 521	855 296	106 111
Weimar	5,95	29 778	8 794	5,95	29 510	8 611	[5]) 88 728	27 467	86 796	27 031
Jena	14,48	55 152	16 286	14,48	53 629	15 922	649 676	210 251	636 365	192 975
Oberstein—Idar	8,80	16 628	6 825	3,80	15 876	6 814	188 539	76 868	185 467	77 800
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	39 544	10 190	6,07	41 069	9 974	[1]) 380 543	100 749	375 921	99 400
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	22 589	8 443	2,80	22 868	3 103	270 269	41 825	268 872	39 408
Gera	12,40	75 405	20 953	12,40	74 102	20 227	[6]) 484 617	132 066	467 941	126 379
Detmold	10,00	26 404	5 868	10,00	27 097	6 003	371 023	103 831	345 702	95 018
Salzufler Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	888 475	282 735	73,62	816 807	256 021	[1]) 8049596	2 576 493	7 130 515	2 289 048
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	2,59	30 868	8 341	2,59	27 656	7 729	[1]) 260 556	76 084	250 286	74 155
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	2,40	4 096	3 698	2,40	3 642	2 787	[1]) 29 422	27 888	32 548	26 188
Forbach	8,60	20 515	7 693	8,60	21 439	7 680	[1]) 195 306	78 256	217 555	71 892

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,08	444 126	192 375	30,54	411 455	178 739	5 014 694	2 102 884	4 689 941	1 898 396
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	165,70	1610261	557 941	162,80	1527476	529 622	18618864	6 452 755	17916156	6 069 584
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,40	499 126	154 863	41,40	502 392	148 579	6 811 204	1 911 174	5 952 994	1 812 141
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	87,70	565 249	227 016	31,40	535 272	207 843	[1]) 4997011	2 093 840	4 779 298	1 874 859
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	37,62	758 547	304 016	36,17	703 601	279 991	8 412 771	3 322 030	7 986 508	3 322 030
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	38,00	335 651	106 850	38,00	349 406	104 776	4 252 768	1 308 856	4 308 026	1 275 156
Lübeck	33,60	297 172	104 818	33,43	271 394	95 095	[1]) 2710196	918 609	2 429 597	808 105
Spurweite 1,440 m.										
München	94,94	2264357	1049440	95,75	2816100	1025093	28365202	12289547	28150630	12297193
Rostock	9,80	86 174	27 167	9,80	82 694	24 716	1 152 388	355 301	1 183 547	331 884
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	3233742	1180856	114,94	3067063	1137630	36899618	12980768	35108270	12378570
Loschwitz—Pillnitz	5,98	32 151	9 350	5,98	33 878	9 689	484 004	154 254	465 119	147 508
Cotta—Cossebaude	5,81	38 848	10 259	5,81	39 068	10 783	464 358	134 349	449 468	129 172
Bühlau—Weißig	1,63	5 835	1 470	1,68	5 807	1 435	67 699	16 865	64 672	16 294
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	40 363	10 516	3,79	29 044	9 882	435 128	140 321	318 935	121 219
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,26	2366861	707 188	59,82	2255020	671 213	28592184	8 858 730	25400606	7 893 421
Leipziger elektr. Strb.	50,30	1463698	346 737	47,21	1212618	318 042	16436152	4 123 822	13272828	3 694 348
Leipziger Außenb.	[7]) 80,34	110 187	42 659	[7]) 30,34	111 257	42 762	1 270 277	540 724	1 223 575	510 488
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen — Hainsberg — Cossmannsdorf	8,46	97 062	28 548	8,46	98 459	29 904	1 134 350	357 719	1 099 525	339 633
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,33	120 955	52 566	15,33	117 835	69 218	1 424 132	681 527	1 361 288	687 010
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 325	1 031	0,28	1 312	1 413	16 827	34 487	17 140	34 509

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 2. 1913. — [3]) Seit der Betriebseröffnung am 8. 2. 1913. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 16. 8. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 7. 1913. — [7]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 30,34 km sind 13,66 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten. Die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	25 265	48,84	28 931	48,84	285 384	48,84	272 312	48,34
Samlandb.	22 856	47,00	21 300	47,00	[5]) 81 569	47,00	76 632	47,00
Fischhausener Krsb.	2 459	22,95	2 036	22,95	[5]) 8 058	22,95	7 477	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	3 222	5,02	3 134	5,02	[5]) 9 787	5,02	9 761	5,02
Tharau—Creuzburg	8 449	13,64	3 475	13,64	31 900	13,64	34 887	13,64
Neustadt—Prüssau	13 359	37,88	12 220	37,83	[4]) 66 262	37 83	58 547	37,83
Putzig—Krockow	5 777	23,00	7 118	23,00	[4]) 81 818	23,00	33 486	23,00
Stadtbahn Briesen	4 265	3,28	4 359	3,28	42 684	3,28	43 904	3,2[illegible]
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	19 109	60,19	13 047	60,19	[3])186 046	60,19	167 993	60,19
Culmsee—Melno	38 889	45,18	42 975	45,18	[4])163 140	45,18	162 705	45,18
Thorn—Leibitsch	6 681	10,27	8 215	10,27	70 232	10,27	57 283	10,27
Thorn—Scharnau	6 826	32,24	6 407	32,24	52 584	32,24	55 582	32,24
Hardenberg—Neuenburg	4 680	5,95	4 609	5,95	[5]) 15 323	5,95	14 083	5,95
Zajonskowo—Neumark	1 773	12,13	1 949	12,13	18 666	12,13	19 948	12,13
Strausberger Klb.	8 429	6,20	7 778	6,20	90 549	6,20	80 545	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	7 257	21,25	7 582	21,25	75 827	21,25	77 868	21,25
Perleberg—Karstädt	22 250	63,26	14 100	63,26	158 788	63,26	122 320	63,26
Pritzwalk—Putlitz	5 640	17,05	4 830	17,05	60 445	17,05	62 854	17,05
Putlitz—Suckow	1 700	11,83	1 440	11,83	14 366	11,83	[5]) 4 113	11,83
Strausberg—Herzfelde	5 845	8,50	9 861	8,50	[3])174 896	8,50	208 845	8,50
Alt Landsberger Klb.	5 480	6,68	5 788	6,68	[3]) 63 791	6,68	66 227	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	49 771	82,68	74 501	82,68	357 380	82,68	360 894	82,68
Lehniner Klb.	5 707	11,95	6 415	11,95	68 819	11,95	63 285	11,95
Neukölln—Mittenwalde	42 721	34,22	42 240	34,22	389 411	34,22	409 854	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	25 612	45,66	24 160	45,66	162 680	45,66	162 226	45,66
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	36 232	17,22	38 289	17,22	214 054	17,22	216 447	17,22
2. Nauen—Velten	14 705	25,62	11 389	25,62	106 091	25,62	97 826	25,62
3. Bötzow—Spandau	14 781	17,20	12 090	17,20	181 449	17,20	103 944	17,20
Schönermark—Damme	20 615	25,12	21 409	25,12	112 812	25,12	104 880	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	12 699	9,00	13 728	9,00	[3])158 387	9,00	156 715	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	26 345	25,23	16 770	25,23	236 185	25,23	195 320	25,23
Teltower Industriebahn	1 747	8,00	2 123	8,00	18 499	8,00	22 638	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	8 886	36,20	9 885	36,00	[3])141 746	36,20	140 049	36,00
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	17 110	29,92	19 887	29,92	146 413	29,92	145 998	29,92
Friedeberger Klb.	5 791	6,67	6 153	6,67	50 824	6,67	46 858	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	9 171	30,27	9 603	30,27	73 415	30,27	66 805	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	10 733	23,00	8 694	23,00	[3])123 909	23,00	113 255	23,00
Müncheberger Klb.	8 303	4,20	3 945	4,20	[3]) 43 607	4,20	41 867	4,20
Oderbruchbahn	39 847	111,10	38 758	110,90	[3])446 145	111,10	338 743	110,90
Greifenhagener Krsbn.:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	16 437	34,00	15 064	34,00	[4]) 81 163	34,00	81 687	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	12 240	39,00	10 742	39,00	[4]) 73 077	39,00	67 362	39,00
Randower Klb.	15 054	48,58	14 503	48,58	125 042	48,58	118 318	48,58
Pyritzer Krsb.	20 049	42,00	20 153	42,00	144 842	42,00	127 441	42,00
Naugarder Krsb.	16 380	37,35	14 042	36,00	135 016	37,85	117 591	36,00
Stolpetalb.	25 662	38,18	22 267	38,13	220 417	38,13	158 226	38,13
Deutsch Krone—Virchow	7 907	40,00	7 819	40,00	[3]) 90 737	40,00	93 272	40,00
Güdenhagen—Gr. Möllen	—	—	—	—	—	—	—	—
Chottschow—Garzigar	7 826	25,94	8 155	25,94	[4]) 43 920	25,94	42 901	25,94
Freest—Bergensin	1 400	6,85	1 027	6,85	8 063	6,85	10 235	6,85
Franzburger Südb.	13 188	39,49	14 781	39,49	71 911	39,49	64 428	39,49
Loitz—Toitz-Rustow	5 699	7,13	5 899	7,13	33 140	7,13	31 899	7,13
Kostener Krsb.	29 625	41,10	21 844	41,10	[3])211 750	41,10	182 332	41,10
Gostyner Krsb.	30 492	47,99	29 157	47,99	[5])104 709	47,99	97 942	47,99
Eulengebirgsb.	32 578	61,12	35 192	61,12	[4])226 500	61,12	223 581	61,12
Camenz—Reichenstein	5 871	12,10	5 912	12,10	[3]) 86 871	12,10	86 225	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	28 054	49,88	28 528	49,88	[4])145 175	49,88	144 743	49,5[illegible]
Ohlauer Klb.	17 615	29,88	18 964	29,88	[4])111 870	29,88	114 206	29,5[illegible]
Riesengebirgsb.	21 165	6,61	22 772	6,61	[3])222 401	6,61	227 726	6,61
Ziedertalb.	6 465	21,42	7 185	21,42	66 747	21,42	66 243	21,42
Polkwitz—Raudten	5 243	17,39	4 134	17,39	39 524	17,39	37 949	17,39
Jauer—Maltsch	26 576	30,93	28 405	30,93	[4])118 949	30,93	119 809	30,93
Görlitzer Krsb.	11 888	26,31	10 746	26,31	[4]) 88 387	26,31	77 267	26,31
Bunzlau—Neudorf	19 115	28,40	19 254	28,40	[4])123 060	28,40	119 058	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	12 136	25,80	12 068	25,80	[3])148 305	25,80	142 894	25,80
Isergebirgsbahn	4 503	10,80	4 595	10,80	[3]) 84 145	10,80	88 020	10,80
Grünberg—Sprottau	9 201	50,75	10 146	50,75	[4]) 55 986	50,75	54 925	50,75
Neißer Krsb.	15 349	40,65	17 195	40,65	[4])102 366	40,65	96 280	40,65

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1[illegible] — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kohlfurt—Rothwasser	8 152	6,81	—	—	[8]) 6 948	6,81	—	—
Guttentag—Vossowska	2 758	10,94	—	—	[9]) 2 758	10,94	—	—
Bunzlau—Modlau	8 019	31,08	—	—	[10]) 8 019	31,08	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	11 716	8,10	11 908	8,10	[3])117 448	8,10	114 745	8,10
Aschersleben—Schneidlingen—Nienhagen	40 595	45,25	38 294	45,25	319 139	45,25	280 590	45,25
Heudeber—Mattierzoll	—	—	—	—	—	—	—	—
Marienborn—Beendorf	17 927	4,67	18 798	4,67	[3])193 046	4,67	200 890	4,67
Genthiner Klb.	27 799	71,11	44 729	71,11	256 145	71,11	261 594	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	44 989	108,50	45 485	108,50	354 866	108,50	307 281	108,50
Gr. Wusterwitz—Ziesar—Görzke	11 491	33,80	12 040	33,80	104 042	33,80	96 215	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	34 570	31,80	36 186	31,80	[3])114 278	31,80	115 950	31,80
Gardelegen—Neuhaldensleben	15 958	38,10	17 233	38,10	[5]) 68 302	38,10	61 829	38,10
Stendal—Arendsee	32 928	48,10	28 019	48,10	[3])118 818	48,10	101 619	48,10
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	4 061	2,51	4 754	2,51	[3]) 30 761	2,51	32 741	2,51
Crensitz—Crostitz	3 247	4,00	4 452	4,00	[4]) 18 993	4,00	18 787	4,00
Prettin—Annaburg	4 804	12,50	4 986	12,50	[3]) 54 637	12,50	54 581	12,50
Bergwitz—Kemberg	3 072	5,93	2 818	5,93	26 218	5,93	28 610	5,93
Wallwitz—Wettin	9 086	10,00	10 628	10,00	[3])105 002	10,00	122 286	10,00
Bebitz—Alsleben	10 828	8,00	11 906	8,00	[4]) 75 650	8,00	89 288	8,00
Burxdorf—Mühlberg	15 872	9,60	16 580	9,60	[3]) 89 929	9,60	87 114	9,60
Ellrich—Zorge	3 016	7,27	3 575	7,27	[4]) 21 230	7,27	22 790	7,27
Schleswiger Krsb.	39 370	114,50	39 960	114,50	358 870	114,50	355 089	114,50
Kiel—Schönberg	20 601	21,40	18 184	21,40	180 072	21,40	171 275	21,40
Kiel—Segeberg	19 774	48,81	14 489	48,81	178 547	48,81	145 098	48,81
Ratzeburger Klb.	7 798	18,50	7 103	18,50	[4]) 54 658	18,50	46 850	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	12 748	28,22	17 745	28,22	137 310	28,22	151 276	28,22
Südstormarnsche Krsb.	28 970	33,70	17 320	33,70	209 590	33,70	184 400	33,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	8 882	41,20	7 662	41,20	82 673	41,20	78 951	41,20
Kieler Hafenbahn	2 260	4,00	2 086	4,00	[3]) 28 118	4,00	42 130	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	21 400	27,65	21 157	27,65	226 245	27,65	229 718	27,65
Bremen—Thedinghausen	20 565	26,20	21 282	26,20	[3])237 453	26,20	210 580	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	12 450	22,50	9 106	22,50	)126 400	22,50	—	—
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	2 370	6,60	4 782	6,60	[3]) 46 439	6,60	51 086	6,60
Gittelde—Grund	2 428	4,20	2 885	4,20	29 182	4,20	32 118	4,20
St. Andreasberg	1 789	1,70	—	—	[6]) 12 594	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	38 348	83,10	32 627	83,10	341 671	83,10	300 783	83,10
Celle—Wittingen	34 861	57,95	30 207	57,95	292 110	57,95	258 124	57,95
Wittingen—Öbisfelde	16 749	43,60	16 626	43,60	186 206	43,60	154 015	43,60
Lüneburg—Soltau	22 072	57,13	—	—	[7])163 758	57,13	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Niedermarschacht	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüchow—Schmarsau	4 511	17,20	3 974	17,20	[3]) 48 156	17,20	42 040	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	3 061	10,67	2 786	10,67	34 742	10,67	28 038	10,67
Bremervörde—Osterholz	14 170	47,80	18 400	47,80	145 330	47,80	125 710	47,80
Farge—Wulsdorf	9 629	38,38	8 150	38,38	93 689	38,38	81 474	38,38
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	10 930	20,50	10 857	20,50	113 524	20,50	123 379	20,50
Werne—Ermelinghof	33 374	11,80	31 406	11,80	[3])401 160	11,80	345 198	11,80
Höxtersche Klb.	2 260	3,80	3 337	3,80	[5]) 53 142	3,80	55 832	3,80
Neheim-Hüsten—Sundern	10 357	14,31	10 098	14,31	[3])134 103	14,31	127 645	14,31
Weidenau—Deuz	12 650	11,64	12 669	11,64	120 548	11,64	110 488	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	36 287	12,44	28 875	12,04	371 485	12,44	328 155	12,04
Siegener Krsb.	30 811	13,39	31 538	13,39	267 453	13,39	258 808	13,39
Bonn-Sieger Krsbn.	36 445	22,26	26 795	19,24	414 145	22,26	252 769	19,24
Bossel—Blankenstein	8 724	9,87	7 658	9,37	[3])117 326	9,87	69 897	7,03
Hanauer Klb.	13 058	20,60	15 744	20,60	[3])150 996	20,60	153 124	20,60
Wächtersbach—Birstein	8 786	13,00	9 192	13,00	[3])113 881	13,00	108 100	13,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	2 287	8,45	2 807	8,45	27 615	8,45	25 084	8,45
Grifte-Gudensberg	20 750	7,72	19 727	7,72	[11]) 68 486	7,72	63 984	7,72
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	1 217	9,40	1 184	9,40	17 894	9,40	17 975	9,40
Bad Orber Klb.	4 831	7,00	3 479	7,00	[3]) 61 327	7,00	54 482	7,00
Cassel—Naumburg	24 083	33,40	24 974	33,40	[3])313 024	33,40	288 062	33,40
Höchst—Königstein	22 405	15,90	24 216	15,90	[3])335 380	15,90	342 296	15,90
Freigerichter Klb.	8 498	20,00	7 430	20,00	[3]) 99 234	20,00	99 119	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	7 809	16,56	5 792	16,56	68 196	16,56	62 982	16.56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	12 994	10,59	10 254	10,59	124 938	10,59	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	29 907	16,40	26 314	16,40	288 074	16,40	275 645	16,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 16. 7. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 14. 6. 1913. — [8]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [9]) Am 3. 12. 1913 eröffnet. — [10]) Am 20. 12. 1913 eröffnet. — [11]) Diese Angaben beziehen

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	19 800	11,50	19 600	11,50	[3])285 001	11,50	257 103	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	28 006	11,00	22 230	11,00	[3])387 401	11,00	389 889	11,00
Rasselstein—Augustental	—	—	—	—	—	—	—	—
Rasselstein—Neuwied	4 410	2,24	4 860	2,24	[3]) 62 013	2,24	56 804	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	37 646	5,43	38 469	5,43	[3]) 468 875	5,43	444 875	5,43
Düsseldorf—Crefeld	102 567	22,80	101 973	22,80	[3])1286050	22,80	1 218 587	22,80
Oberkassel—Neuß	19 002	8,40	19 377	8,40	[3])238 720	8,40	230 671	8,40
Kaldenkirchen—Brüggen	6 820	12,47	6 506	12,47	[3]) 104 454	12,47	92 069	12,47
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	196 690	25,31	179 653	23,56	1 867 961	25,81	1 725 087	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	14 744	11,66	18 980	11,66	186 880	11,66	182 650	11,66
Klb. d. Kr. Mörs	23 467	35,80	27 188	35,80	222 148	35,80	171 121	35,80
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	10 358	13,80	8 440	13,80	[4]) 60 216	13,80	49 123	13,80
Werftklb. Mülheim (Rhein)	10 132	5,74	9 756	5,74	96 045	5,74	85 922	5,74
Beuel—Großenbusch	5 050	6,80	4 725	6,80	[3]) 78 778	6,80	77 298	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—		—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	10 893	11,73	11 108	11,73	128 365	11,73	124 627	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	14 055	15,02	7 559	10,02	138 782	15,02	78 120	10,02
Cöln—Berg. Gladbach	38 938	18,55	88 753	18,55	899 989	18,55	382 915	18,55
Cöln—Porz	11 061	10,70	15 663	10,70	143 151	10,70	136 900	10,70
Cöln—Weiden—Lövenich	13 512	8,60	6 437	8,60	70 818	8,60	32 908	8,60
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	12 422	6,46	8 991	6,46	146 515	6,46	89 586	6,45
Saarlouis—Felsberg	1 277	4,80	—	—	[6]) 8 542	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	60 030	102,17	62 792	102,17	[3]) 889 210	102,17	820 068	102,17
Merzig—Büschfeld	18 771	22,20	14 327	22,20	147 715	22,20	115 819	22,20
Dürener Krsb.	48 868	59,43	48 352	59,43	[3]) 485 988	59,43	446 669	59,43
Jülicher Krsb.	5 525	15,22	5 168	15,22	[3]) 69 474	15,22	58 280	15,22
Hohenzollerische Landesbahn	38 600	107,54	35 623	96,51	[3]) 464 091	107,54	856 875	96,51
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	4 252	4,46	5 021	4,46	48 002	4,46	41 790	4,46
Binger Nebenbahnen	5 022	6,15	4 617	6,15	42 212	6,15	49 949	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 983	2,57	2 998	2,57	[3]) 31 555	2,57	34 618	2,57
Grevesmühlen—Klütz	4 653	15,32	5 832	15,32	52 169	15,32	51 996	15,32
Schönberg—Dassow	3 393	8,38	3 471	8,38	29 206	8,38	29 168	[illegible]
Malchin—Dargun	6 739	24,66	7 257	24,66	75 074	24,66	69 122	[illegible]
Parchim—Suckow—Grenze	4 446	19,40	3 059	19,40	47 567	19,40	5 224	19,40
Lohne—Dinklage	5 494	7,98	4 050	7,98	[3]) 57 984	7,93	47 241	7,93
Butjadinger Bahn	10 792	30,00	11 959	30,00	[7])119 816	80,00	119 523	[illegible]
Zwischenahn—Edewecht	2 031	6,99	[8]) 1 297	6.99	[3]) 28 686	6,99	[8]) 1 297	[illegible]
Alt Rahlstedt—Volksdorf	17 746	13,00	10 913	13,00	[4]) 230 271	13,00	156 110	13,00
Bergedorf—Geesthacht	27 944	24,60	29 384	24,60	280 725	24,60	304 024	[illegible]
Billwärder Industriebahn	3 630	4,00	4 080	4,00	88 422	4,00	36 317	[illegible]
Calvörde—Wegenstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Hochbahn	515 740	18,83	464 961	17,50	[3])5188864	18,00	[9])3083477	[illegible]

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	6 337	34.67	—	—	[5]) 15 105	34,67	—	—
Memeler Klb.	12 353	50,42	11 259	50,42	125 280	50,42	117 252	[illegible]
Oletzkoer Klb.	5 820	48,10	4 780	48,10	[4]) 30 970	48,10	29 411	[illegible]
Lübben—Kottbuser Krsb.					—	—	—	
Regenwalder Klb.	12 085	54,00	10 379	54,00	[3])127 475	54,00	100 570	[illegible]
Greifenberger Klb.	64 080	182,00	50 753	162,00	[5])213 884	182,00	187 437	[illegible]
Kolberger Klb.	30 722	106,00	27 286	106,00	[5]) 96 686	106,00	87 878	[illegible]
Franzburger Krsb.	44 228	66,04	48 447	66,04	238 507	66,04	218 226	[illegible]
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	14 195	19,06	16 274	19,06	[3])129 787	19,06	121 875	[illegible]
Klb. im Mansfelder Bergrevier	34 800	32,00	34 040	32,00	[3])879 845	32,00	861 775	[illegible]
Flensburg—Kappeln	26 874	50,62	26 056	50,62	269 148	50,62	256 133	[illegible]
Flensburg—Satrup—Rundhof	15 038	48,89	13 552	48,89	135 344	48,89	128 432	[illegible]
Klb. auf der Insel Alsen	28 803	50,50	27 681	50,50	282 381	50,50	263 560	[illegible]
Klb. des Kreises Apenrade	19 288	85,80	21 014	85,80	198 940	85,80	200 546	[illegible]
Klb. des Kreises Hadersleben	75 081	208,93	68 112	208,93	768 217	208,93	724 296	[illegible]
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	21 173	89,79	19 120	89,79	201 809	89,79	193 4[illegible]	

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [illegible]

[illegible]

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(ehdinger Krsb.	18 092	51,80	19 047	51,80	180 315	51,80	178 788	51,80
remen—Tarmstedt	21 580	26,70	20 069	26,70	[3])279 808	26,70	262 296	26,70
mden—Pewsum—Greetsiel	11 119	22,80	11 163	22,80	92 891	22,80	92 137	22,80
rsb. Leer—Aurich—Wittmund	27 400	84,06	26 310	84,06	320 100	84,06	298 304	84,06
lindener Krsb.	36 877	58,10	37 623	58,10	358 824	58,10	370 845	58,10
lerforder Klb.	20 468	40,95	20 762	40,95	212 116	40,95	213 016	40,95
lb. d. Landkreises Bielefeld	19 415	33,48	19 619	33,48	165 784	33,48	162 075	33,48
lettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
lohenlimburg—Nahmertal	16 071	3,17	14 953	3,17	[3])175 115	3,17	155 678	3,17
laspe—Vörde—Breckerfeld	12 587	18,39	14 447	18,39	129 418	18,39	143 122	18,39
lerkulesb.	6 887	9,47	6 820	9,47	140 494	9,47	132 861	9,47
leber—Gießen	8 313	8,68	7 990	8,68	[3]) 90 604	8,68	94 476	8,68
assauische Klb.	28 945	74,40	24 002	74,40	[3])384 512	74,40	356 233	74,40
elters—Hachenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
ergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	14 389	29,20	14 054	29,20	[3])228 789	29,20	207 863	29,20
armer ergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	28 462	26,30	30 738	26,30	310 738	26,30	383 684	26,30
armer ergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	38 952	15,24	39 239	15,24	357 296	15,24	336 402	15,24
ees—Empel	5 592	5,80	5 769	5,80	[4]) 88 328	5,80	85 515	5,80
ergische Klb.	12 980	13,31	14 972	13,31	126 088	13,31	139 885	13,31
elderasche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
uskirchener Krsb.	40 800	60,71	34 694	60,71	[3])368 872	60,71	356 400	60,71
ngelskirchen—Marienheide	8 243	18,50	9 664	18,50	[3])149 469	18,50	133 760	18,50
eilenkirchener Krsb.	23 264	38,13	19 570	38,13	[3])266 228	38,13	268 848	38,13
Außerpreußische Bahnen.								
ningen—Reutlingen—Betzingen	8 360	7,23	9 186	7,23	[3]) 97 869	7,23	78 903	7,23
ergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
annheim—Feudenheim	12 749	4,50	14 449	4,50	[3])163 749	4,50	155 959	4,50
arlsruher Lokalb.	23 050	32,76	24 549	30,75	211 808	32,76	203 869	30,75
üllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
armstädter Vorortb.	23 230	17,40	24 107	17,40	221 502	17,40	224 812	17,40
lainzer Vorortbn.	16 003	18,00	16 954	18,00	149 410	18,00	153 448	18,00
iselb. auf Wangerooge	1 313	11,25	470	9,44	[5]) 49 964	10,66	53 757	10,02
enschtalbahn	36 221	28,37	33 139	28,37	[3])405 619	28,37	[6])237 788	28,37

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
ecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	107 148	163,71	111 059	163,71	640 764	163,71	600 628	163,71
nklam—Lassan	15 748	31,54	14 254	31,54	76 821	31,54	74 763	31,54
reschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
arotschiner Krsb.	22 382	41,40	17 811	41,40	106 787	41,40	97 991	41,40
lb. des Kreises Znin	10 619	70,42	9 302	70,42	92 674	70,42	92 036	70,42
romberger Krsb.	25 302	106,35	21 495	106,35	207 370	106,35	201 538	106,35
irsitzer Krsb.	61 756	143,67	44 697	144,54	328 864	143,67	302 880	144,54
lb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
allückebahn	4 318	17,00	4 376	17,00	[3]) 57 721	17,00	55 440	17,00
Spurweite 0,750 m.								
ehlau-Friedländer Krsb.	8 102	68,68	14 709	68,68	133 441	68,68	136 978	68,68
astenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	21 720	95,70	20 446	95,70	[3]) 260 355	95,70	247 817	95,70
illkaller Klb.	15 762	60,88	15 065	60,83	[4])109 814	60,88	99 316	60,83
euteich—Ließauer Klb.-Netz	78 598	82,86	85 093	82,86	[3])441 310	82,86	393 484	82,86
estpreußische Klb.	81 481	159,38	112 963	159,38	[3])792 929	159,38	694 318	159,38
arienwerder Klb.	21 024	56,61	14 653	56,61	[4])114 020	56,61	106 684	56,61
stprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	17 360	41,75	13 250	41,75	121 429	41,75	105 621	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	3 030	18,68	2 840	18,68	25 286	18,68	21 088	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	840	10,40	730	10,40	9 531	10,40	5 039	10,40
estprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 510	16,09	2 700	16,09	34 449	16,09	29 437	16,09
2. Viesecke—Glöwen	8 958	15,18	3 818	15,18	36 768	15,18	32 461	15,18
athenow—Paulinenaue	19 548	51,60	18 032	51,60	129 094	51,60	120 051	51,60
iterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	20 683	80,30	16 888	80,30	[3])201 261	80,30	171 838	80,30
lockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
uckower Klb.	2 310	5,00	2 367	5,00	45 788	5,00	44 079	5,00
emminer Klb. Ost	27 519	62,98	30 402	62,98	[5])128 297	62,98	127 594	62,98
emminer Klb. West	21 578	94,00	—	—	[5])101 008	94,00	—	—
olp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	25 051	61,43	19 565	61,43	201 002	61,13	179 893	61,43

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913. [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Ab 8. 5. 1912.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1913		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	20 082	129,92	16 778	129,92	[3])228 780	129,92	215 008	129,92
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	25 701	59,85	24 291	59,85	277 419	59,85	297 468	59,85
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 495	37,92	7 824	37,92	81 847	37,92	74 581	37,92
Greifswald—Jarmen	25 378	53,16	24 002	53,16	182 949	53,16	156 728	53,16
Opalenitza'er Klb.	58 481	62,00	48 880	62,00	254 819	62,00	248 183	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	21 740	67,65	14 845	67,65	[3])160 085	67,65	141 558	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	22 181	37,16	25 058	37,16	[3])325 022	37,16	345 882	37,16
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	13 115	46,50	12 480	46,50	[3])120 474	46,50	97 945	46,50
Tangermünde—Lüderitz	7 218	17,80	7 837	17,80	39 812	17,80	39 480	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	10 112	36,08	11 927	36,08	106 686	36,08	108 474	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	15 688	32,64	15 719	32,64	147 694	32,64	136 512	32,64
Bleckeder Krsb.	19 498	59,00	18 160	59,00	168 494	59,00	159 273	59,00
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	6 979	36,81	6 054	36,81	84 089	36,81	72 829	36,31
Wernshausen — Herges-Vogtei (Truseb.)	3 166	9,80	2 917	9,80	27 609	9,80	25 020	9,80
Kreuznach—Winterburg	10 566	27,70	10 561	27,70	[3])135 408	27,70	126 139	27,70
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	2 932	6,03	2 721	6,03	[3]) 44 213	6,03	43 772	6,03
Heisterbacher Talb.	6 943	11,14	7 259	11,14	[3])131 267	11,14	138 472	11,14
Philippsheim—Binsfeld	5 342	8,10	5 525	8,10	[3]) 67 244	8,10	57 645	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	4 177	6,35	5 005	6,35	[3]) 68 197	6,35	68 480	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	272 679	117,04	272 964	117,04	[3])3178187	117,04	3 040 586	117,04
Gleiwitz—Ratibor	20 350	47,50	15 829	47,50	[3])240 889	47,50	217 731	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	21 199	59,70	21 791	59,70	305 244	59,70	218 807	59,70
Casekow—Penkun—Oder	26 000	42,28	26 781	42,23	168 067	42,23	159 206	42,23
Greifswald—Wolgast	19 177	57,19	17 870	57,19	154 841	57,19	146 419	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	38 248	120,00	32 456	120,00	[3])415 665	120,00	357 417	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	17 197	30,20	16 916	30,20	[3])138 419	30,20	130 457	30,20
Halle—Hettstedt	104 798	61,25	109 175	61,25	969 189	61,25	934 602	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	12 721	30,70	11 982	30,70	116 780	30,70	114 411	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	62 361	96,16	71 610	96,16	705 186	96,16	741 381	96,16
Steinhuder Meerbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckernförde—Owschlag	8 038	26,08	7 824	26,08	81 168	26,08	83 827	26,08
Piesberg—Rheine	19 098	50,48	38 699	50,48	[3])208 418	50,48	246 808	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	76 100	11,60	75 000	11,60	651 100	11,60	614 800	11,60
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	14 800	11,60	15 000	11,60	125 500	11,60	136 400	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	44 626	180,97	35 322	179,78	[4])304 060	180,97	288 491	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	18 088	53,32	19 456	53,32	[4])122 548	53,32	120 950	53,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	14 102	53,08	10 539	53,08	[4]) 65 872	53,08	64 822	53,08
4. Bahnverwaltung Heydekrug[6])	1 454	16,75	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	143 151	13,30	141 016	13,30	1 251 508	13,30	1 216 682	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	16 957	43,30	26 235	43,30	[3])163 743	43,30	181 822	43,30
Cloppenburger Klb.	6 740	29,20	6 280	29,20	[5]) 54 665	29,20	47 849	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	8 437	15,40	2 955	15,40	117 402	15,40	112 657	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913 — [5]) Vom 1. 5. 1913. — [6]) Am 14. 12. 1913 eröffnet.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 13. Februar 1914

Verlag von Julius Springer in Berlin W. Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. März.

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1912.

(*Fortsetzung*[1]).

II. Förderung des Kleinbahnwesens in Preußen durch die Provinzen und Kreise[2]) sowie durch den Staat.

Wie aus den Erläuterungen unter I über die Aufbringung des Anlagekapitals der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen hervorgeht, sind die Provinzen und Kreise sowie der Staat an zahlreichen Unternehmungen finanziell beteiligt. Auch bei Straßenbahnen findet eine solche Beteiligung manchmal statt. Diese Fälle treten aber hinter der Unterstützung von nebenbahnähnlichen Kleinbahnen völlig zurück[3]). Deshalb erfolgt wie im Vorjahre die Darstellung der Unterstützungen hier im Anschluß an die Abhandlung über die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, während die Straßenbahnen erst in einem weiteren Abschnitte dieses Aufsatzes behandelt werden sollen.

Provinzen.

Nach der Nachweisung A (Seite 158/159) beträgt die Gesamtsumme der bewilligten oder gezahlten Provinzialbeihilfen 92 512 175 M (im Vorjahr 86 880 297 M). Es kommen 37 349 533 M auf Darlehen (vorzugsweise an Kreise und Gemeinden) und 52 006 022 M auf Beteiligungen, während der Rest von 3 156 620 M in anderer Weise verwendet ist. Die dazu erforderlichen Geldmittel sind größtenteils im Anleihewege beschafft. Ein Betrag von 9 057 406 M ist aus verfügbaren Vermögensbeständen oder aus den laufenden Einnahmen gedeckt. In zahlreichen anderen Fällen — insgesamt für einen Kapitalsbetrag von 55 097 646 M — ist ferner das Zustandekommen von Kleinbahnen durch Übernahme von Zinsbürgschaften oder jährlichen Zuschüssen zur Verzinsung (Spalte 15/16 der Nachweisung A) erleichtert oder ermöglicht worden. Der daraus sowie aus der Verzinsung und Tilgung und der Verwendung eigener Geldmittel im Etatsjahre 1912 erwachsene Aufwand stellt sich auf 4 427 292 M. Nach Abzug der gegenüberstehenden Jahreseinnahme von 1 884 683 M ergibt sich ein Mehraufwand von 2 542 609 M (im Vorjahr 2 179 425 M) = 2,75 v. H. (2,51) des gesamten Kapitalaufwandes. Letzterer hat sich demnach im Etatsjahr 1912 bei Annahme von 4 v. H. Selbstkosten mit (4 — 2,75 =) 1,25 v. H. verzinst.

Den weitaus größten Kapitalsbetrag an Provinzialbeihilfen hat mit 25 287 284 M wie bisher die Provinz Hannover bewilligt, es folgen die Provinzen Pommern mit 13 689 393 M, Brandenburg mit 10 752 197 M, Sachsen mit 9 092 316 M und Schleswig-Holstein mit 7 891 520 M. Die sechste Stelle nimmt die Provinz Ostpreußen mit 6 397 068 M ein. Die ungewöhnliche Höhe der Beihilfen der Provinz Hannover beruht darauf, daß sie bis zum März 1906 ihre Beihilfen mit einer Ausnahme als Darlehen zu einem Zinsfuße bewilligt hat, der nur um 0,5 v. H. niedriger als der der Provinzialeisenbahnanleihe ist. Nach der Höhe des Jahreszuschusses für die Beihilfen steht die Provinz Pommern wie im Vorjahr mit 417 489 M voran. Es folgen die Provinzen Brandenburg mit 388 865 M, Hannover mit 310 019 M, Ostpreußen mit 250 327 M, Rheinprovinz mit 198 642 M, Sachsen mit 193 745 M, Schleswig-Holstein mit 149 773 M, Westpreußen mit 122 779 M, Schlesien mit 119 651 M, Westfalen mit 103 377 M, der Bezirksverband des Regierungsbezirks Cassel mit 78 211 M und der Hohenzollernsche Landeskommunalverband mit 75 541 M. Die geringsten Zuschüsse haben im Etatsjahr 1912 die Provinz Posen, die, abgesehen von einigen verlorenen Zuschüssen, nur in Form von verzinslichen Tilgungsdarlehen unterstützt hat, mit 58 490 M und der Bezirksverband des Regierungsbezirks Wiesbaden mit 45 700 M geleistet.

Im übrigen sind die Formen, die bei den einzelnen Provinzen für ihre Beihilfen

[1]) S. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 81.

[2]) Für das Etatsjahr 1912; bei den Hohenzollernschen Landen für das Kalenderjahr 1912. Eine genauere Übersicht über die finanziellen Beteiligungen ist auf S. 158—195 in den Nachweisungen A, B und C beigefügt.

[3]) Der **Staat** hat nur 3 Straßenbahnunternehmungen unterstützt, und zwar die in Memel, Plaue—Brandenburg und Emden.

in Frage kommen, und die Bewilligungsbedingungen bekannt (Zeitschrift für Kleinbahnen, Heft 9 für 1907, Heft 6 für 1910 und Heft 5 für 1911).

Kreise.

Der Kapitalaufwand der Kreise für Kleinbahnzwecke ist in den Nachweisungen B und C — Seite 160/195 — getrennt für Straßenbahnen und nebenbahnähnliche Kleinbahnen zusammengestellt. Er beläuft sich (einschließlich des Betrages der Staats- und Provinzialdarlehen) für Straßenbahnen auf 205 014 454 M, für nebenbahnähnliche Kleinbahnen auf 242 294 964 M, zusammen auf 447 309 418 M — Spalte 7 der Nachweisungen — (im Vorjahr 421 979 425 M). Davon sind lediglich zur Bestreitung von Grunderwerbskosten (4 947 615 + 29 046 455 =) 33 994 070 M und zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen (185 551 229 + 142 699 190 =) 328 250 419 M verwandt. Darlehen für die Bahnen anderer Unternehmer sind nur bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, und

Laufende Nummer	Provinzen	Endgültig bewilligte für Kleinbahnen: a) vollspurige Anzahl	a) vollspurige km	a) vollspurige Betrag M	b) schmalspurige Anzahl	b) schmalspurige km	b) schmalspurige Betrag M
							I. Straßen-
1	Ostpreußen	.	.	.	1	10,94	492 000
2	Brandenburg	.	.	.	1	5,27	75 000
3	Hannover	.	.	.	1	3,74	111 500
	Zusammen Straßenbahnen	.	.	.	3	19,95	678 500
							II. Nebenbahnähnliche
1	Ostpreußen	5	64,25	1 729 000	8	791,68	12 873 846
2	Ost- und Westpreußen	1	48,34	543 000	.	.	.
3	Westpreußen	9	213,57	4 767 750	2	357,51	3 886 500
4	Westpreußen und Pommern	1	37,83	590 000	.	.	.
5	Brandenburg	15	558,63	7 875 534,98	7	323,17	2 549 069,89
6	Brandenburg und Pommern	1	30,27	355 000	.	.	.
7	Pommern	11	424,60	3 986 020,31	14	1131,24	9 618 523,70
8	Posen	3	101,48	1 546 660	9	645,29	5 348 305
9	Schlesien	17	460,48	9 624 778	2	89,99	232 129,41
10	Sachsen	20	534,89	9 326 575,80	3	166,58	1 247 774,40
11	Schleswig-Holstein	7	289,52	4 041 725	8	564,05	7 836 513,83
12	Hannover	19	562,43	9 396 524,12	10	450,27	4 583 836
13	Hannover und Westfalen	1	34,86	561 000	1	50,40	869 000
14	Westfalen	1	16,64	525 000	7	302,61	4 819 000
15	Hessen-Nassau	11	181,06	4 611 573,31	3	111,21	1 272 827,90
16	Rheinprovinz	4	98,63	3 722 500	1	25,18	160 000
17	Hohenzollernsche Lande	1	92,47	5 127 324	.	.	.
	Zusammen nebenbahnähnl. Kleinbahnen	127	3749,95	68 329 965,52	75	5009,18	55 297 326,13
	dazu Straßenbahnen	.	.	.	3	19,95	678 500
	Kleinbahnen überhaupt	127	3749,95	68 329 965,52	[2]) 78	5029,13	55 975 826,13
	Davon kommen auf die Provinzen						
	östlich der Elbe	83	2474,34	40 344 319,09	47	3521,67	36 323 148,40
	westlich der Elbe	44	1275,61	27 985 646,43	31	1507,46	19 652 677,73

[1]) Weitere Staatsbeihilfe für eine Bahn, die mit 50,70 km bereits unter II b nachgewiesen ist. — [2]) Der Ab-
werden und ferner 2 Bahnen mit einer anderen Bahn verschmolzen sind.

zwar in Höhe von 2 938 000 M bewilligt. Auf Beteiligung an Gesellschafts- usw. Unternehmungen kommen bei den Straßenbahnen 7 662 946 M, bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen 63 544 996 M. Hieraus ergibt sich, daß die Beteiligung der Kreise an Straßenbahnen Dritter nur gering ist. Bei der Belastung der Kreise durch Straßenbahnen handelt es sich in der Hauptsache um Stadtkreise und um Straßenbahnen, die ihnen eigentümlich gehören. In sonstiger Weise, insbesondere zur Gewährung verlorener Zuschüsse, zur Ausgleichung von Kursdifferenzen usw., sind bei den Straßenbahnen 6 852 664 M, bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen 4 066 323 M von den Kreisen aufgewendet worden. Zahlreiche Kreise haben außerdem Zinsbürgschaften übernommen oder sich zur Leistung von Jahreszuschüssen verpflichtet. Die Kapitalshöhe, für die solche Zinsbürgschaften usw. übernommen sind, beläuft sich bei den Straßenbahnen auf 2 446 000 M, bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen auf 8 571 906 M (Spalte 15/16 der Nachweisungen B und C).

Beihilfen			In Aussicht gestellte Beihilfen								
			für								
Überhaupt (zusammen a u. b)			c) vollspurige Kleinbahnen			d) schmalspurige Kleinbahnen			Überhaupt (zusammen c u. d)		
Anzahl	km	Betrag M	Anzahl	km	Betrag M	Anzahl	km	Betrag M	Anzahl	km	Betrag M
bahnen.											
1	10,94	492 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	5,27	75 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	3,74	111 500	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	19,95	678 500	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kleinbahnen.											
13	855,93	14 602 846	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	48,34	543 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	571,08	8 654 250	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	37,83	590 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	881,80	10 424 604,87	1	5,00	99 500	.	.	.	1	5,00	99 500
1	30,27	355 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	1555,84	13 604 544,01	1	1,50	33 000	.	.	.	1	1,50	33 000
12	746,77	6 894 965	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	550,47	9 856 907,41	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	701,47	10 574 350,20	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	853,57	11 878 238,83	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	1012,70	13 980 360,12	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	85,26	1 430 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	319,25	5 344 000	.	.	.	.	.	[1]) 46 500	.	.	46 500
14	292,27	5 884 401,21	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	123,81	3 882 500	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	92,47	5 127 324	.	.	.	.	.	.	.	.	.
202	8759,13	123627291,65	2	6,50	132 500	.	.	46 500	2	6,50	179 000
3	19,95	678 500	.	.	.	.	.	.	.	.	.
205	8779,08	124305791,65	2	6,50	132 500	.	.	46 500	2	6,50	179 000
130	5996,01	76 667 467,49	2	6,50	132 000	.	.	.	2	6,50	132 500
75	2783,07	47 638 324,16	.	.	.	.	.	46 500	.	.	46 500

gang von 4 Unternehmungen gegen das Vorjahr beruht darauf, daß 2 bisher schmalspurige Netze vollspurig ausgebaut

Der im Etatsjahr 1912 den Kreisen erwachsene Aufwand an gezahlten oder, soweit die Verwendung eigener Geldmittel in Frage kommt (Spalte 3 der Nachweisungen), an entgangenen Zinsen, an Tilgungsbeträgen, an Zinszuschüssen usw. beläuft sich bei den Straßenbahnen auf 10 305 227 M. Ein großer Teil der an Straßenbahnen beteiligten Kreise hat seinen Aufwand ganz oder teilweise aus den Einnahmen gedeckt und sogar Überschüsse erzielt. Der Gesamtbetrag der Überschüsse beziffert sich auf 3 885 414 M, während die geleisteten Zuschüsse 90 108 M betragen; mithin ergibt sich ein wirklicher Überschuß von 3 795 306 M. Die erheblichen Überschüsse sind in der Hauptsache auf die hohen Erträge verschiedener städtischer Straßenbahnen, so der in Berlin, Potsdam, Breslau, Dortmund, Frankfurt (Main), Cöln und Düsseldorf zurückzuführen.

Bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen beträgt der im Jahre 1912 den Kreisen erwachsene Aufwand an gezahlten oder, soweit die Verwendung eigener Geldmittel in Frage kommt, an entgangenen Zinsen, an Tilgungsbeträgen, an Zinszuschüssen usw. 10 786 251 M. Auch hier haben verschiedene Kreise ihren Aufwand ganz oder teilweise aus den ihnen zugeflossenen Einnahmen decken können, einzelne sogar Überschüsse erzielt. Der Gesamtbetrag der Überschüsse tritt indessen hinter den der Zuschüsse sehr erheblich zurück, er beziffert sich nur auf 125 041 M, während die geleisteten Zuschüsse 5 833 694 M. betragen; mithin ergibt sich ein wirklicher Zuschuß von 5 708 653 M oder 2,36 v. H. (im Vorjahr 5 172 830 M oder 2,30 v. H.) der gesamten Kapitalbelastung. Der Betrag der letzteren hat sich demnach im Etatsjahr 1912 bei Annahme von 4 v. H. Selbstkosten mit (4 — 2,36 =) 1,64 v. H. verzinst.

Wenn man bei den nebenähnlichen Kleinbahnen eine Vergleichung der Kapitalbelastungen anstellt, die den Kreisen durch den Bau und Betrieb solcher Kleinbahnen erwachsen sind, so ergibt sich, daß die Kreise der Rheinprovinz in der Förderung des Kleinbahnwesens mit 53½ Mill. Mark die erste Stelle einnehmen. Es folgen die Kreise der Provinz Schleswig-Holstein mit rd. 34 Mill. Mark, der Provinz Brandenburg mit rd. 29 Mill. Mark, der Provinz Westfalen mit rd. 23 Mill. Mark, der Provinz Pommern mit rd. 20½ Mill. Mark, der Provinz Hannover mit rd. 20 Mill. Mark und der Provinz Posen mit rd. 18 Mill. Mark. Provinzen, in denen die Kreise insgesamt einen tatsächlichen Überschuß aus ihrer Kapitalbelastung bezogen haben, sind für 1912 nicht zu verzeichnen. In allen Provinzen haben die Kreise Zuschüsse geleistet: in Schleswig-Holstein (1 652 568 — 462 =) 1 162 106 M, Rheinprovinz (1 007 191 — 13 881 =) 993 310 M, Pommern (598 583 — 22 492 =) 576 091 M, Brandenburg (546 438 — 16 954 =) 529 484 M, Westfalen (516 561 — 11 244 =) 505 317 M, Posen (409 506 — 45 908 =) 363 598 M, Hannover (345 030 — 2 284 =) 342 746 M, Hessen-Nassau 332 569 M, Westpreußen 298 228 M, Ostpreußen 246 277 M, Sachsen (178 404 — 1790 =) 176 614 M, Schlesien (179 721 — 10 026 =) 169 695 M, und in den Hohenzollernschen Landen 12 618 M.

Staat.

Über den Stand und die Verwendung des staatlichen Kleinbahnunterstützungsfonds ist folgendes zu bemerken:

An Staatsbeihilfen sind bis zum Schluß des Jahres 1913

a) bewilligt	124 305 791,65 M,
b) in Aussicht gestellt .	179 000,00 M,
zusammen . . .	124 484 791,65 M.
Beantragt sind noch . . .	3 626 000,00 M,
zusammen . . .	128 110 791,65 M.

Der Kleinbahnunterstützungsfonds beträgt zurzeit 127 500 000 M. In 46 weiteren Fällen stehen Anträge auf Bewilligung von Staatsbeihilfen zu erwarten.

Über die Verteilung der endgültig bewilligten und der in Aussicht gestellten Staatsbeihilfen auf die einzelnen Provinzen gibt die Übersicht auf Seite 154/5, in der die Angaben getrennt für Straßenbahnen und nebenbahnähnliche Kleinbahnen sowie für vollspurige und schmalspurige Bahnen gemacht sind, näheren Aufschluß.

Die bewilligten und in Aussicht gestellten Staatsbeihilfen verteilen sich hiernach — wenn man von den zum Bau und Betriebe von 3 Straßenbahnen gewährten Staatsbeihilfen in Höhe von 678 500 M. absieht — auf (129 vollspurige und 75 schmalspurige =) 204 vornehmlich für Zwecke der Landwirtschaft bestimmte nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit (3756,45 +

5009,18 =) 8765,63 km Länge, d. i. 83 v. H. des Gesamtnetzes der genehmigten Bahnen. Auf 1 km nebenbahnähnlicher Kleinbahnen fallen durchschnittlich rd. 14 000 M, auf 1 km Vollspur rd. 18 000 M, auf 1 km Schmalspur rd. 11 000 M Beihilfe. Auf die bewilligten Staatsbeihilfen sind bis zum Schluß des Etatsjahres 1912 112 967 535,12 M, bis Ende Dezember 1913 115 182 671,56 M zur endgültigen Zahlung gelangt.

Die Verteilung der bewilligten Staatsbeihilfen nach ihren verschiedenen Formen ergibt nachstehende Übersicht:

Provinzen	Form der Staatsbeihilfen:				Zusammen
	Beteiligung mit Aktien (Stammeinlagen) M	Sonstige Beteiligung M	Darlehne M	Verlorene Zuschüsse M	M
Ostpreußen	15 094 800	.	.	46	15 094 846
Ost- und Westpreußen	43 000	.	500 000	.	543 000
Westpreußen	6 562 000	49 500	2 042 750	.	8 654 250
Westpreußen und Pommern	590 000	.	.	.	590 000
Brandenburg	798 000	8 901 604,87	800 000	.	10 499 604,87
Brandenburg und Pommern	355 000	.	.	.	355 000
Pommern	9 795 700	1 400 590	2 380 030,31	28 223,70	13 604 544,01
Posen	700 000	3 472 945	2 721 960	60	6 894 965
Schlesien	8 085 875	.	1 770 328	704,41	9 856 907,41
Sachsen	9 236 900	.	1 157 000	180 450,20	10 574 350,20
Schleswig-Holstein	1 101 000	6 839 713,83	3 837 525	100 000	11 878 238,83
Hannover	9 908 000	1 074 420	3 059 416	50 024,12	14 091 860,12
Hannover und Westfalen	961 000	.	469 000	.	1 430 000
Westfalen	1 625 000	.	3 719 000	.	5 344 000
Hessen-Nassau	2 262 000	1 525 781,62	2 078 114,99	18 504,60	5 884 401,21
Rheinprovinz	592 500	.	3 130 000	160 000	3 882 500
Hohenzollernsche Lande	5 127 000	.	.	324	5 127 324
zusammen	72 837 775	23 264 555,32	27 665 124,30	538 337,03	124 305 791,65

Das Aufkommen an Rückeinnahmen betrug im Etatsjahr 1912 . 1 741 541,61 M,
in den Vorjahren gelangten zur Vereinnahmung . . 10 041 288,47 M,

zusammen . . 11 782 830,08 M,

Davon kommen auf Zinsen 4 163 397,05 M,
auf Tilgungsbeträge . . . 1 813 267,20 M,
und auf Reingewinnanteile (Dividenden) . . . . 5 806 165,83 M.

Unter der Annahme, daß sich die Selbstkosten des Staates für das eigene Geld auf etwa 4 v. H. stellen, ist der Jahresaufwand des Staates für die bis zum Schluß des Etatsjahres 1912 gezahlten Staatsbeihilfen auf 4 518 701 M zu beziffern. Da die Rückeinnahmen an Zinsen und Anteilen am Reingewinn (Dividenden) im gleichen Etatsjahre 1 451 483 M betragen, so ergibt sich für den Staat ein Jahreszuschuß von 3 067 218 M oder 2,72 v. H. der bis zum Schluß des Etatsjahres 1912 insgesamt gezahlten Summe (im Vorjahre 2 818 912 M oder 2,66 v. H.). Die Verzinsung des verausgabten Kapitalsbetrages stellt sich demnach für das Etatsjahr 1912 auf (4 — 2,72 =) 1,28 v. H. (1,34 v. H.).

A. Nachweisung über die durch den Bau und Betrieb von Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Provinz)	Belastung					Von dem	
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Spalten 3 und 4)	für Grunderwerb	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen
			im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung			
		M	M			M	M	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ostpreußen [1])	.	6 397 068	3½ u. 4	1—2	6 397 068	.	.
2	Westpreußen [2])	.	3 728 025	3¾ u. 4¼	1 u. 1¼	3 728 025	.	.
3	Brandenburg [3])	.	10 752 197	3½ u. 4	½ u. 1¼	10 752 197	.	.
4	Pommern [4])	.	13 689 393	3½ u. 4	1	13 689 393	.	.
5	Posen [5])	852 198	3 210 500	3½ u. 3⅔	1	4 062 698	.	.
6	Schlesien	827 225	.	.	.	827 225	.	.
7	Sachsen [6])	5 492 316	3 600 000	3½ u. 4	1 u. 1¼	9 092 316	.	.
8	Schleswig-Holstein [7])	.	7 891 520	3½	1½	7 891 520	.	.
9	Hannover [8])	.	25 287 284	3,15—4,05	½—1½	25 287 284	.	.
10	Westfalen [9])	79 167	1 978 000	3¾ u. 4	1¼	2 057 167	.	.
11	a) Bezirksverband des Regierungsbezirks Cassel [10])	.	4 356 782	3½ u. 3¾	½	4 356 782	.	.
	b) desgl. des Regierungsbezirks Wiesbaden [11])	1 214 000	.	.	.	1 214 000	.	.
12	Rheinprovinz [12])	592 500	.	.	.	592 500	.	.
13	Hohenzollern (Landeskommunalverband) [13])	.	2 564 000	3½	½	2 564 000	.	.
	Gesamtsumme	9 057 406	83 454 769	.	.	92 512 175	.	.

[1]) Von dem Betrage in Spalte 7 (13) waren 292 750 M am Schlusse des Etatsjahres 1912 noch nicht verwendet. Der
nahme am Reingewinn der unterstützten Bahnen vorbehalten. — [2]) Für die in Spalte 10 aufgeführten Darlehen ist außer der
in Spalte 7 waren 514 154 M am Schlusse des Etatsjahres 1912 noch nicht gezahlt bezw. bereits getilgt. Der Betrag in Spalte 1:
Spalte 7 stellt die Belastung der Provinz bis zum Schlusse des Etatsjahres 1912 dar. Der Betrag in Spalte 17 setzt sich zusammen
— [5]) Der Betrag in Spalte 14 enthält 421 206 M Aufwendungen der Provinz für Kursverluste, 176 432 M für das frühere Kleinbahn
waren, ist außerdem eine bedingte Steigerung des Zinssatzes von 2 v. H. vorbehalten. — [6]) Für einen Teil des Darlehns in
502 250 M am Schlusse des Etatsjahres 1912 noch nicht gezahlt. — [7]) Von dem Betrage in Spalte 7 (10) waren 91 500 M am Schlusse
am Reingewinn der unterstützten Bahnen ausbedungen. — [8]) Von dem Betrage in Spalte 7 waren 1 424 290 M am Schlusse des
Zins- und Tilgungssätze (Spalte 11/12) vorbehalten. — [9]) Als Gegenleistung für die Beihilfen in Spalte 15/16 ist eine bedingte
Schlusse des Etatsjahres 1912 noch nicht gezahlt. — [11]) Von dem Betrage in Spalte 7 (13) waren 19 200 M am Schlusse des Etats-
mäßigem Zins- und Tilgungssatze bewilligt. — [13]) Der Betrag in Spalte 18 enthält 29 840 M Rück- und Ertragsgarantie der

herbeigeführte Belastung der Provinzen für das Etatsjahr 1912.

in Spalte 7 angegebenen Kapital sind oder werden verwendet: als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Aktiengesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft von v. H.	für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 ff. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Zuschuß M
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
.	.	.	6 133 167	263 901	1½ (Zinszuschuß)	1 885 530	292 962	42 635	.	250 327
749 025	1½ u. 2	1	2 979 000	.	1 u. 3½	398 000	183 339	60 560	.	122 779
800 000	1½	1½	9 754 038	198 159	.	.	464 822	75 957	.	388 865
1 605 000	3½ u. 4	1—4	10 389 500	1 694 893	.	.	669 179	221 690	.	447 489
3 401 180	2—3	1	.	661 518	.	.	166 781	108 291	.	58 490
462 225	zinsfrei	bedingte Tilgung	365 000	.	1¾ (Zinszuschuß)	6 113 000	136 455	16 804	.	119 651
1 211 666	2 u. 3½	½ u. 1	7 880 650	.	.	.	383 763	190 018	.	193 745
7 553 371	zinsfrei	nach Vereinbarung	.	338 149	.	.	384 148	234 375	.	149 773
17 210 284	2,65—4,05	½—5	8 077 000	.	.	.	1 028 246	718 227	.	310 019
.	.	.	2 057 167	.	1 u. 1⅛ (Zuschüsse zur Verzinsung u. Tilgung)	5 409 900	163 601	60 224	.	103 377
4 356 782	1—1¾	½	.	.	.	.	157 540	79 329	.	78 211
.	.	.	1 214 000	.	.	.	53 045	7 345	.	45 700
.	.	.	592 500	.	½—2,1 (Zinszuschuß)	40 419 216	219 380	20 738	.	198 642
.	.	.	2 564 000	.	3½	872 000	124 031	48 490	.	75 541
37 349 533	.	.	52 006 022	3 156 620	.	55 097 646	4 427 292	1 884 683	.	2 542 609

Betrag in Spalte 14 stellt Kursverlust dar. Als Gegenleistung für den Zinszuschuß (Spalte 15/16) ist eine verhältnismäßige Teil-
Verzinsung und Tilgung eine bedingte Teilnahme am Reingewinn der unterstützten Bahnen vorbehalten. — [3]) Von dem Betrage
stellt den Aufwand der Provinz für Kursverluste und Kosten bei Begebung der Provinzialanleihe dar. — [4]) Der Betrag in
aus 655 190 M Zinsen und Tilgungsbeträge für die Anleihe in Spalte 4 und 13 969 M Aufwendungen für Reise-, Stempelkosten usw.
ureau und 63 880 M Beihilfen in Form verlorener Zuschüsse. Für die Darlehen in Spalte 10, von denen erst 3 243 450 M gezahlt
Spalte 10 ist bedingte Steigerung des Zinssatzes von 2 v. H. bis zu 3½ v. H. vorbehalten. Von dem Betrage in Spalte 3 (13) waren
des Etatsjahres 1912 noch nicht gezahlt. Außer der Tilgung hat sich die Provinz für die Darlehen in Spalte 10 bedingte Teilnahme
Etatsjahres 1912 noch nicht gezahlt. Für einen Teil der in Spalte 10 aufgeführten Darlehen ist eine bedingte Steigerung der
Teilnahme am Reingewinn der betreffenden Bahnen vorbehalten. — [10]) Von dem Betrage in Spalte 7 (10) waren 120 413 M am
jahres 1912 noch nicht gezahlt. — [12]) Aus Mitteln der Landesbank sind außerdem in zahlreichen weiteren Fällen Darlehen zu
Betriebsunternehmerin und 18 650 M Dividende.



B. Nachweisung über die durch den Bau und Betrieb von Straßenbahnen

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1. Kreise der Provinz										
1	Königsberg (Stadtkreis)	340 713	[1])6719148	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_2$—2	7059861	285 636	6 774 225	.	.	.
2	Memel	.	123 107	$3^3/_4$	1	123 107	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Ostpreußen . .	340 713	6 842 255	.	.	7 182 968	285 636	6 774 225	.	.	.
	2. Kreise der Provinz										
1	Graudenz (Stadtkreis).	.	777 460	3,6	2	777 460	.	777 460	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westpreußen. .	.	777 460	.	.	777 460	.	777 460	.	.	.
	3. Kreise der Provinz										
1	Berlin (Stadtkreis) . .	.	15255763 [2])	$3^1/_2$	2	15255763	.	5 500 000	.	.	.
2	Berlin-Schöneberg (Stadtkreis)	.	14132950	4	$^1/_8$	14132950	.	14132950	.	.	.
3	Brandenburg (Stadtkr.)	.	1 574 207	4	.	1 574 207	.	1 574 207	.	.	.
4	Cottbus (Stadtkreis) .	.	1 255 957	$3^3/_4$—4	2 u. $2^1/_4$	1 255 957	75 335	1 180 622	.	.	.
5	Eberswalde	33 900	250 000	4	2	283 900	11 082	272 818	.	.	.
6	Potsdam (Stadtkreis) .	.	2 556 411	$3^1/_2$ u. 4	1—2	2 556 411	70 852	2 485 559	.	.	.
7	Spandau (Stadtkreis) .	.	4 990 616	$3^3/_4$ u. 4	$1^1/_4$—2	4 990 616	.	4 990 616	.	.	.
8	Teltow.	.	4 132 850	4	$2^1/_2$ bzw. je nach Festsetzung durch Kreistag	4 132 850	50 000	4 082 850	.	.	.
9	Westhavelland . . .	.	[3]) 75 000	$3^1/_2$	.	75 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Brandenburg einschl. Berlin . . .	33 900	44223754	.	.	44257654	207 269	34219622	.	.	.
	4. Kreise der Provinz										
1	Stolp (Stadtkreis) . .	.	352 232	3,8	.	352 232	.	352 232	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Pommern . . .	.	352 232	.	.	352 232	.	352 232	.	.	.
	5. Kreise der Provinz										

[1]) Davon 1 325 849 M am Schlusse des Etatsjahres 1912 bereits getilgt. — [2]) Davon 2 384 127 M bereits getilgt. —

herbeigeführte Belastung der Kreise für das Etatsjahr 1912.

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3. usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über-(oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) + − v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ostpreußen.										
.	.	.	.	408 976	408 976	.	.	3 839 549	225 d. Staatseinkst., 250 d. Grund- u. Gebäudest.	.
123 107	.	.	.	5 834	.	.	5 834	340 069	70	— 1,72
123 107	.	.	.	414 810	408 976	.	5 834	.	.	.
Westpreußen.										
.	.	.	.	43 538	67 265	23 727	.	472 511	215 d. Einkst., 220 d. Realst.	+ 5,02
.	.	.	.	43 538	67 265	23 727	.	.	.	.
Brandenburg (einschl. Stadtkreis Berlin).										
5 844 000	3 911 763	.	.	712 113	1 071 646	359 533	.	74 395 651	100	+ 0,48
.	.	.	.	582 693	42 138	.	540 555	6 369 692	.	— 8,49
.	.	.	.	82 966	48 829	.	34 137	828 042	236, z. Betriebssteuer 100	— 4,12
.	.	.	.	71 988	21 593	.	50 395	874 656	185 d. Einkst., 200 u. 210 der Grund-, Gebäude- und Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	— 5,76
.	.	.	.	16 922	17 768	846	.	365 084	162 d. Einkst., 216 d. Grund-, Gebäude- u. Gewerbest., 130 d. Betriebssteuer	+ 0,23
.	.	.	.	119 719	304 090	184 371	.	1 260 491	110—135	+ 14,63
.	.	.	.	194 215	191 150	.	3 065	1 386 742	.	— 0,22
.	.	.	.	192 997	192 997	.	.	10 817 653	$24^1/_2$ u. 49	.
75 000	.	.	.	872	.	.	872	618 690	78	— 0,14
5 919 000	3 911 763	.	.	1 974 485	1 890 211	544 750	629 024	.	.	.
						.	84 274			
Pommern.										
.	.	.	.	13 385	13 385	.	.	369 000	200 d. Personalsteuer, 210 d. Realst.	.
.	.	.	.	13 385	13 385	.	.	.	.	.
Posen.										

*) 3750 M am Schlusse des Etatsjahres 1912 noch nicht gezahlt.



Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen ... werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	6. Kreise der Provinz										
1	Breslau (Stadtkreis)	.	16983927	$3^1/_2$ u. 4	2	16983927	1 031 241	15952686	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Schlesien	.	16983927	.	.	16983927	1 031 241	15952686	.	.	.
	7. Kreise der Provinz										
1	Halberstadt (Stadtkreis)	51 883	1 008 404 [1]	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_4$ u. 2	1060287	29 946	1 021 601	.	.	.
2	Halle (Saale) (Stadtkreis)	780	2 511 932	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_4$ u. 2	2512712	.	2 512 712	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Sachsen	52 663	3 520 336	.	.	3572999	29 946	3 534 313	.	.	.
	8. Kreise der Provinz										
1	Flensburg (Stadtkreis)	.	1 276 000	4	2 u. $2^1/_4$	1276000	67 000	1 209 000	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Schleswig-Holstein	.	1 276 000	.	.	1276000	67 000	1 209 000	.	.	.
	9. Kreise der Provinz										
1	Celle (Stadtkreis)	.	113 295	4	$2^1/_2$	113 295	.	.	.	.	.
2	Emden (Stadtkreis)	.	369 552	$2^1/_3$—4	1	369 552	.	369 552	.	.	.
3	Hildesheim (Stadtkreis)	.	559 079	$3^3/_4$ u. 4	$1^1/_2$	559 079	50 000	509 079	.	.	.
4	Osnabrück (Stadtkreis)	.	700 000	4	$1^1/_2$	700 000	17 042	682 958	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hannover	.	1 741 926	.	.	1 741 926	67 042	1 561 589	.	.	.

[1]) Davon 140 248 M bereits getilgt. — [2]) Kursverlust. — [3]) Nach Abzug von 60 000 M Rücklagen.

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normal-Steuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	+ Der Über- (oder Zu-) schuß − Sp. 19 (20) − beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise		für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Schlesien.										
.	.	.	.	986 902	1 383 299	396 397	.	11 552 717	164 d. Einkst., 188,6 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 188 d. Gewerbesteuer, 150 d. Betriebssteuer	+ 3,43
.	.	.	.	986 902	1 383 299	396 397	.	.	.	.
Sachsen.										
.	[2]) 8 740	.	.	51 769	19 342	.	32 427	809 294	155 d. Einkst., 200,11 d. Grundsteuer, 196,81 der Gebäudest., 100 d. Betriebssteuer	— 4,01
.	.	.	.	150 067	208 359	58 292	.	3 558 220	162 d. Einkst., 181,21 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 215,37 der Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	+ 1,64
.	8 740	.	.	201 836	227 701	58 292	32 427	.	.	.
						25 865	.			
Schleswig-Holstein.										
.	.	.	.	80 600	80 600	.	.	1 108 153	.	.
.	.	.	.	80 600	80 600	.	.	.	.	.
Hannover.										
108 000	5 295	.	.	7 303	4 320	.	2 983	306 200	185 der Eink.-, Grund-, Gebäude- und Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	— 0,97
.	.	.	.	23 451	23 451	.	.	290 292	200 d. Einkst., 215,74 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 100 d. Betriebssteuer	.
.	.	.	.	29 614	32 295	2 681	.	869 562	180 d. Einkst., 210 d. Grund-, Gebäude- u. Gewerbest., 150 d. Betriebssteuer	+ 0,31
.	.	.	.	38 499	[3]) 42 493	3 994	.	.	.	.
108 000	5 295	.	.	98 867	102 559	6 675	2 983	.	.	.
						3 692	.			

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4)	für Grunderwerb	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
		M	M			M	M	M	M		
1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	10. Kreise der Provinz										
1	Bielefeld (Stadtkreis) .	.	2 151 602	$3^5/_8$-$4^1/_{10}$	2	2 151 602	.	2 151 602	.	.	.
2	Bochum (Landkreis) .	.	79 167	$3^7/_8$	2	79 167	.	79 167	.	.	.
3	Bochum (Stadtkreis) .	.	79 167	$3^1/_2$	2	79 167	.	79 167	.	.	.
4	Buer (Stadtkreis) . .	.	247 500	4,125	1	247 500	.	247 500	.	.	.
5	Dortmund (Landkreis)	.	5 116 950	$3^5/_8$—$4^1/_8$	$^7/_8$—$1^1/_4$	5 116 950	137 953	4 978 997	.	.	.
6	Dortmund (Stadtkreis)	.	9 722 444	4	$1^3/_4$	9 722 444	976 597	8 745 847	.	.	.
7	Gelsenkirchen (Landkreis)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	Gelsenkirchen (Stadtkreis)	70 339	52 500	$4^1/_4$	$1^1/_2$	122 839	.	.	.	.	.
9	Hamm (Landkreis) . .	.	300 000	$4^1/_8$—$4^1/_{10}$	$1^1/_{10}$—$1^3/_8$	300 000	.	.	.	.	.
10	Hamm (Stadtkreis) . .	.	1 160 000	$4^1/_{10}$	2	1 160 000	.	1 160 000	.	.	.
11	Herne (Stadtkreis) . .	17 334	723 666	$3^1/_2$—$4^1/_{10}$	.	741 000	3 241	737 759	.	.	.
12	Münster (Stadtkreis) .	63 774	1 266 188	$3^3/_4$ u. 4	$1^1/_2$	1 329 962	.	1 329 962	.	.	.
13	Recklinghausen (Landkreis)	198 000	2 135 980	4—4,125	$^3/_4$ u. $1^1/_4$	2 333 980	80 108	2 253 872	.	.	.
14	Recklinghausen (Stadtkreis)	30 000	959 670	$3^1/_2$—$4^1/_4$	1 u. 2	989 670	3 672	980 498	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westfalen . . .	379 447	23994834	.	.	24374281	1 201 571	22744371	.	.	.
	11. Kreise der Provinz										
1	Frankfurt (Main) (Stadtkr.)	.	23338882	$3^3/_4$ u. 4	$1^1/_2$ u. 2	23338882	.	23338882 [5]	.	.	.
2	Hanau (Stadtkreis) . .	.	340 000	3,6 u. 4	$1^1/_2$ u. 1,9	340 000	.	.	.	.	.

[1] Abzüglich 20 000 M Rücklage in den Erneuerungsfonds. — [2]) Davon 19 971 M Zinsbürgschaft der Gewerkschaft Vict... hierfür ist 1912 nicht entstanden. — [5]) Darunter auch Grunderwerbskosten.

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Unterschied: Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagfähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) ± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Westfalen.										
.	.	.	.	109 452	[1]) 85 452	.	24 000	1 546 191	125–210	— 1,55
.	.	.	.	4 651	20 669	16 018	.	1 181 930	16	+ 1,36
.	.	.	.	4 356	23 289	18 933	.	2 512 320	210 d. Einkst., 210,78 d. Grund- u. Gebäudest., 314,37 der Gewerbest., 200 d. Betriebssteuer	+ 0,75
.	.	.	.	12 684	2 475	.	10 209	.	.	.
.	.	.	.	251 289	[2]) 264 166	12 877	.	1 999 967	38	+ 0,64
.	.	.	.	559 041	930 354	[3]) 371 313	.	3 752 600	210 d. Einkst., 230 d. Grund- u. Gebäudest., 280 d. Gewerbesteuer	+ 9,89
.	.	4¾ (einschl. 1 v. H. Tilg.) 4⅛	280 000 60 000	16 375	.	.	16 375	1 274 883	22,28	— 1,28
122 839	.	4⅛	[4]) 1 800 000	5 833	7 500	1 667	.	1 969 843	.	+ 0,08
300 000	.	.	.	16 500	8 775	.	7 725	830 937	50	— 0,93
.	.	.	.	71 126	62 542	.	8 584	644 149	200 d. Einkst. u. Betriebsst., 264 d. Grund- u. Gebäudest., 385 d. Gewerbesteuer	— 1,33
.	.	3¾ 4⅛ (auß. Tilg.)	252 000 54 000	50 569	56 610	6 041	.	658 192	215 d. Einkst., 310 d. Grund- u. Gebäudest., 115 d. Betriebssteuer	+ 0,92
.	.	.	.	71 530	118 866	47 336	.	1 537 162	172	+ 3,08
.	.	.	.	113 300	142 213	28 913	.	2 354 017	27	+ 1,23
.	5 500	.	.	53 328	69 641	16 313	.	581 000	317	+ 2,81
422 839	5 500	.	2 446 000	1 340 034	1 792 552	519 411 452 518	66 893 .	.	.	.
Hessen-Nassau.										
.	.	.	.	1 213 277	2 758 480	1 545 203	.	17 386 712	136 d. Einkst., 2688,78 der Grundst., 148,32 der Gebäudest., 150 d. Gewerbesteuer, 100 d. Betriebssteuer	+ 8,89
340 000	.	.	.	18 700	7 000	.	11 700	809 460	80 und 151 der Einkst., 80 und 171 der Realst.	— 1,45

— [3]) Zu Rücklagen in den Erneuerungsfonds (300 000 M) und in den Spezialreservefonds (71 313 M) verwendet. — [4]) Ein Aufwand

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen … werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	11. Kreise der Provinz										
3	Wiesbaden (Stadtkreis)	.	1 402 700	4	$1^3/_4$ u. 2,18	1 402 700	.	1 402 700	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hessen-Nassau .	.	25081582	.	.	25081582	.	24741582	.	.	.
	12. Kreise der										
1	Aachen (Landkreis) .	.	1 529 676	3 u. $3^5/_8$	1 u. $^7/_8$	1 529 676	.	1 529 676	.	.	.
2	Barmen (Stadtkreis) .	[1])261 268	4 162 722	$3^1/_2$—$4^1/_4$	$1^1/_2$—4 u. 20	4 423 990	.	4 423 990	.	.	.
3	Bonn (Stadtkreis) . .	.	7 235 000	$3^1/_2$—$4^1/_5$	$1^1/_4$—2	7 235 000	418 027	6 816 973	.	.	.
4	Cöln (Stadtkreis) . . .	2197901	21994650	$3^1/_2$ u. 4	1—$1^3/_4$	24192551	905 799	23286752	.	.	.
5	Crefeld (Stadtkreis) .	.	630 087	4	$1^1/_4$	630 087	.	630 087	.	.	.
6	Duisburg (Stadtkreis)	.	179 982	3,6	1	179 982	.	179 982	.	.	.
7	Düren	.	1 200 000	$4^2/_{10}$	$1^1/_4$	1 200 000	.	1 200 000	.	.	.
8	Düsseldorf (Stadtkreis)	.	9 720 375	4	1,4—2	9 720 375	.	9 720 375	.	.	.
9	Elberfeld (Stadtkreis) .	80 970	1 733 311	$3^1/_2$ u. 4	1 u. $1^3/_4$	1 814 281	31 633	1 782 648	.	.	.
10	Hamborn (Stadtkreis) .	.	1 776 000	$3^3/_4$—$4^1/_4$	$1^1/_2$—$5^1/_2$	1 776 000	36 000	1 740 000	.	.	.
11	M.-Gladbach (Stadtkreis)	.	6 149 209	3—4	$1^1/_2$ u. 2	6 149 209	97 682	6 051 527	.	.	.
12	Mörs	.	750 000	$4^1/_2$	$^1/_2$	750 000	.	.	.	.	.
13	Mülheim (Ruhr) (Stadtkreis)	.	4 823 556	3—5	2 u. 2,64	4 823 556	216 489	4 607 067	.	.	.
14	Neuwied	59 386	1 555 307	4	$^3/_4$ u. $1^1/_4$	1 614 693	22 741	1 591 952	.	.	.

[1]) Getilgte frühere Anleihe. — [2]) Von der Crefelder Straßenbahn-Akt.-Ges. — [3]) Der Zuschuß in Spalte 20 ist …

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder: in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über-(oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) ± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hessen-Nassau (Schluß).										
.	.	.	.	79 473	91 789	12 316	.	4 632 250	100 d. Einkst., 150 d. Gewerbesteuer, 141,32 d. Grund- u. Gebäudesteuer	+ 0,27
340 000	.	.	.	1 311 450	2 857 269	1 557 519	11 700	.	.	.
						1 545 819	.			
Rheinprovinz.										
.	.	.	.	66 335	69 942	3 607	.	1 632 751	21,5	+ 0,22
.	.	.	.	230 695	231 976	1 281	.	3 233 254	.	+ 0,04
.	.	.	.	366 856	280 215	.	86 641	2 492 278	130 d. Einkst., 180 der Grund-, Gebäude-, Gewerbe- u. Betriebsst.	— 3,48
.	.	.	.	1 073 406	2 719 114	1 645 708	.	12 768 771	155 d. Einkst., 151,7 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 222,38 der Gewerbest., 35 d. Betriebsst.	+ 12,89
.	.	.	.	33 080	²) 33 080	.	.	.	.	.
.	.	.	.	8 279	9 299	1 020	.	3 722 129	200 d. Einkst., 222,96 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 289,98 der Gewerbest., 200 d. Betriebssteuer	+ 0,03
.	.	.	.	65 400	.	.	65 400	1 432 789	26	³) — 4,56
.	.	.	.	395 685	619 926	224 241	.	10 134 342	145 d. Einkst., 184,6 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 177,46 der Gewerbest.	+ 2,21
.	.	.	.	90 952	12 212	.	⁴) 78 740	3 674 907	.	— 2,14
.	.	.	.	83 190	48 525	.	34 665	1 368 396	200 d. Einkst., 257,67 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 514,28 der Gewerbest., 614,03 der Betriebsst.	— 2,53
.	.	.	.	343 411	180 750	.	162 661	1 224 402	200 d. Einkst., 243 d. Grund- u. Gebäudest., 246 d. Gewerbesteuer	— 13,28
750 000	.	.	.	37 500	33 750	.	3 750	1 409 767	23	— 0,27
.	.	.	.	238 879	198 404	.	40 475	1 911 820	200 d. Einkst., 250 d. Realst.	— 2,12
.	.	.	.	74 109	74 109	.	.	799 169	25	.

dem Anleihekapital gezogen worden. — ⁴) Außerdem 54 000 M in den Erneuerungsfonds.



Laufende Nr.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	12. Kreise de										
15	Oberhausen (Stadtkreis)	19 944	1 874 000	3—4	1—6 1/4	1 893 944	19 944	1 874 000	.	.	.
16	Remscheid (Stadtkreis)	.	4 417 336	3—4 1/2	1—5 u. 10	[1] 4417336	.	1 495 970	.	.	.
17	Rheydt (Stadtkreis). .	363 504	2 265 000	3—4	1 1/2—4 1/2	2 628 504	192 382	2 436 122	.	.	.
18	Solingen (Landkreis) .	.	1 755 000	3 1/2—4,15	.	1 755 000	84 765	1 670 235	.	.	.
19	Solingen (Stadtkreis) .	4 056	1 085 506	3—4	2 u. 3	1 089 562	15 000	1 074 562	.	.	.
20	Trier (Stadtkreis) . .	.	1 589 679	3,63 u. 4	2	1 589 679	17 448	1 572 231	.	.	.
	Summe Kreise der Rheinprovinz . . .	2987029	76426396	.	.	79413425	2 057 910	73684149	.	.	.
	Wiederholung										
1	Kreise der Provinz Ostpreußen	340 713	6 842 255	.	.	7 182 968	285 636	6 774 225	.	.	.
2	Kreise der Provinz Westpreußen . . .	.	777 460	.	.	777 460	.	777 460	.	.	.
3	Kreise der Provinz Brandenburg (einschl. Stadtkreis Berlin) .	33 900	44223754	.	.	44257654	207 269	34219622	.	.	.
4	Kreise der Provinz Pommern	.	352 232	.	.	352 232	.	352 232	.	.	.
5	Kreise der Provinz Schlesien	.	16983927	.	.	16983927	1 031 241	15952686	.	.	.
6	Kreise der Provinz Sachsen	52 663	3 520 336	.	.	3 572 999	29 946	3 534 313	.	.	.
7	Kreise der Provinz Schleswig-Holstein .	.	1 276 000	.	.	1 276 000	67 000	1 209 000	.	.	.
8	Kreise der Provinz Hannover	.	1 741 926	.	.	1 741 926	67 042	1 561 589	.	.	.
9	Kreise der Provinz Westfalen	379 447	23994834	.	.	24374281	1 201 571	22744371	.	.	.
10	Kreise der Provinz Hessen-Nassau . . .	.	25081582	.	.	25081582	.	24741582	.	.	.
11	Kreise der Rheinprovinz	2987029	76426396	.	.	79413425	2 057 910	73684149	.	.	.
	Gesamtsumme	3 793 752	201 220 702	.	.	205 014 454	4 947 615	185 551 229	.	.	.

[1]) Einschließlich der Kosten für das Elektrizitätswerk; auf die Kleinbahn entfallen 1 495 970 M. — [2]) Kosten des

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder: in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Unterschied …: Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über-(oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) ± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Rheinprovinz (Schluß).										
.	.	.	.	109 421	129 629	20 208	.	952 885	.	+ 2,12
.	[2])2 921 366	.	.	274 927	292 498	17 571	.	1 231 881	.	+ 1,43
.	.	.	.	142 469	142 469	.	.	692 800	200 d. Einkst., 219,88 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 256,41 der Gewerbest., 50 d. Betriebssteuer	.
.	.	.	.	52 915	[3]) 52 915	.	.	2 017 732	22,5	.
.	.	.	.	62 167	54 558	.	7 609	829 500	.	— 0,92
.	.	.	.	89 644	93 345	3 701	.	705 477	150, 175 u. 195 d. Einkst., 215 u. 225 der Grund- und Gebäudest., 175, 215 u. 225 d. Gewerbest., 305 d. Betriebssteuer	— 0,52
750 000	2 921 366	.	.	3 839 320	5 276 716	1 917 337	479 941	.	.	.
						1 437 396	.			
(Straßenbahnen).										
123 107	.	.	.	414 810	408 976	.	5 834	.	.	.
.	.	.	.	43 538	67 265	23 727	.	.	.	.
5 919 000	3 911 763	.	.	1 974 485	1 890 211	.	84 274	.	.	.
.	.	.	.	13 385	13 385	.	.	.	.	.
.	.	.	.	986 902	1 383 299	396 397	.	.	.	.
.	8 740	.	.	201 836	227 701	25 865	.	.	.	.
.	.	.	.	80 600	80 600	.	.	.	.	.
108 000	5 295	.	.	98 867	102 559	3 692	.	.	.	.
422 839	5 500	.	2 446 000	1 340 034	1 792 552	452 518	.	.	.	.
340 000	.	.	.	1 311 450	2 857 269	1 545 819	.	.	.	.
750 000	2 921 366	.	.	3 839 320	5 276 716	1 437 396	.	.	.	.
7 662 946	6 852 664	.	2 446 000	10 305 227	14 100 533	3 885 414	90 108	.	.	.
						3 795 306	.			

Elektrizitätswerks. — [3]) Von der Pächterin der Bahn erstattet.



C. Nachweisung über die durch den Bau und Betrieb von nebenbahnähnlichen

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4)	für Grunderwerb	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
		M	M			M	M	M	M		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1. Kreise der Provinz										
1	Braunsberg	20 299	525 000	$1\frac{1}{2}$ u. 4,6	1	545 299	39 299	.	.	.	.
2	Darkehmen	.	6 000	$3\frac{1}{2}$	1	6 000	.	.	.	.	.
3	Fischhausen	44 655	332 000	$3\frac{1}{2}$	1	376 655	73 155	.	.	.	.
4	Friedland	10 000	104 000	4	$1\frac{1}{2}$	114 000	16 000	.	.	.	.
5	Heydekrug	.	158 346	4	2	158 346	1 346	.	.	.	.
6	Insterburg (Landkreis)	1 675	326 000	$3\frac{1}{2}$ u. $4\frac{1}{2}$	1 u. 4	327 675	1 675	.	.	.	.
7	Insterburg (Stadtkreis)	21 326	376 546	$3\frac{1}{2}$—4,1	1—$1\frac{1}{2}$	397 872	57 872	.	.	.	.
8	Königsberg (Landkreis)	2 000	.	.	.	2 000	2 000	.	.	.	.
9	Labiau	99 000	.	.	.	99 000	.	.	.	.	.
10	Lötzen	15 743	64 000	3,6	1	79 743	9 496	.	.	.	.
11	Lyck	.	[3])725 000	4	$1\frac{1}{2}$	725 000	200 000	.	.	.	.
12	Memel	.	176 893	$3\frac{3}{4}$	1	176 893	.	.	.	.	.
13	Niederung	.	344 000	$3\frac{1}{2}$ u. 4	1 u. 2	344 000	.	.	.	.	.
14	Oletzko	43 854	542 951	4	$1\frac{1}{2}$	586 805	61 805	.	.	.	.
15	Pillkallen	.	445 000	$3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$	1 u. $1\frac{1}{2}$	445 000	.	.	.	.	.
16	Pr. Eylau	19 250	171 750	$3\frac{1}{2}$	1	191 000	.	.	.	.	.
17	Ragnit	20 000	530 000	$3\frac{1}{2}$	1	550 000	.	.	.	.	.
18	Rastenburg	25 894	1 065 026	$3\frac{1}{2}$	1	1 090 920	41 880	.	.	.	.
19	Sensburg	51 091	239 500	$3\frac{1}{2}$	1	290 591	66 350	.	.	.	.
20	Tilsit (Landkreis) . .	6 000	266 624	$3\frac{1}{2}$ u. 4,1	1 u. 2	272 624	46 624	.	.	.	.
21	Tilsit (Stadtkreis) . .	20 000	83 000	$3\frac{1}{2}$	1 u. 1,1	103 000	10 000	.	.	.	.
22	Wehlau	38 000	.	.	.	38 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Ostpreußen . .	438 787	6 481 636	.	.	6 920 423	627 502	.	.	.	.

[1]) Durch Einlösung dieser Verpflichtung ist der Kreis bis jetzt in den Besitz von 48 Stück Aktien A gelangt. — [3]) Davon waren 593 750 M am Schlusse des Etatsjahres 1912 noch nicht verwendet. — [4]) Außerdem besitzt der Kreis noch 5000 M beteiligten zur Verfügung gestellt ist. — [5]) Zinszuschuß der Provinz Ostpreußen. — [6]) Hiervon 2700 M vom Stadtkreis

Kleinbahnen herbeigeführte Belastung der Kreise für das Etatsjahr 1912.

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise		für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ostpreußen.										
506 000	.	3 1/2	100 000	18 084	12 650	.	5 434	252 244	82,5 d. Einkst. 103,1 d. Realst.	— 2,15
6 000	.	4 1/2 (einschl. 1 v.H.Tilg.)	158 000	5 405	75	.	5 330	166 596	85	— 3,20
303 500	.	.	.	17 239	.	.	17 239	356 812	100	— 4,83
98 000	.	bis zu 2 800 (Jahreszuschuß)		8 862	.	.	8 862	238 000	110	— 3,72
157 000	.	.	.	9 501	1 145	.	8 356	148 074	100	— 5,64
326 000	.	.	.	15 720	4 075	.	11 645	217 953	85	— 5,34
340 000	.	.	.	18 634	4 250	.	14 384	297 092	230 d. Eink.-, Grund-, Gebäude- und Gewerbest. 100 d. Betriebssteuer	— 4,84
.	.	[1] 4 1/2 (einschl. 1 v.H.Tilg.)	333 000	8 380	4 035	.	4 345	296 076	85	— 1,47
99 000	.	bis zu 3 450 (Jahreszuschuß)		7 410	[2] 213	.	7 197	247 944	95	— 2,90
70 000	247	.	.	3 574	.	.	3 574	151 913	120	— 2,35
525 000	.	.	.	3 063	.	.	3 063	217 279	100	— 1,41
176 893	.	.	.	8 382	.	.	8 382	340 069	70	— 2,46
344 000	.	.	.	15 945	4 196	.	11 749	273 459	100	— 4,30
525 000	.	.	.	32 274	.	.	32 274	133 939	100	—24,10
[4] 445 000	.	.	.	20 925	6 600	.	14 325	214 768	125	— 6,67
191 000	.	.	.	8 171	.	.	8 171	225 542	100	— 3,62
550 000	.	.	.	24 750	6 875	.	17 875	254 368	100	— 7,03
563 900	485 140	.	.	48 715	[5] 21 398	.	27 317	284 049	100	— 9,62
223 600	641	.	.	16 036	.	.	16 036	153 535	115	—10,44
226 000	.	.	.	11 230	[6] 4 150	.	7 080	173 470	100	— 4,08
93 000	.	4 1/2 (einschl. 1 v.H.Tilg.)	60 000	4 904	[7] 750	.	4 154	486 178	240 d. Eink.-, Grund-, Gebäude- und Gewerbest. 100 d. Betriebssteuer	— 0,85
38 000	.	4 1/2 (einschl. 1 v.H.Tilg.)	177 000	9 485	.	.	9 485	267 571	84	— 3,54
5 806 893	486 028	.	828 000 und bis zu 6 250 Jahreszuschüsse	316 689	70 412	.	246 277	.	.	.

[4]) Dividende auf 17 Kleinbahnaktien, welche der Kreis durch Zahlung eines Teils der 1 proz. Amortisation erworben hat. — Kleinbahnaktien, durch deren Übernahme ihm eine Belastung nicht entstanden ist, da ihm der Betrag von einem Zunächst-erstattete Zins- und Tilgungsbeträge — [5]) Vom Landkreis Tilsit abgetretene Dividende.

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Zinsen	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen ... werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Zinsen	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2. Kreise der Provinz										
1	Briesen	32 700	210 118	4 u. 4 1/4	1 u. 2 1/2	242 818	25 644	76 174	.	.	.
2	Culm	.	159 461	4 1/2	1	159 461	18 461	.	.	.	.
3	Danziger Niederung .	.	1 515 000	4	1	1 515 000	295 400	.	.	.	.
4	Deutsch Krone . . .	.	4 147 304	1—4	1	4 147 304	74 546	4 072 758	.	.	.
5	Elbing (Landkreis) . .	[2]) 32 500	110 000	3 3/4	1 1/2	142 500	26 500	.	.	.	.
6	Elbing (Stadtkreis) . .	6 000	.	.	.	6 000	.	.	.	.	.
7	Graudenz (Landkreis)	.	118 000	3 1/2	1	118 000	20 000	.	.	.	.
8	Graudenz (Stadtkreis)	.	77 000	3,6	1	77 000	.	.	.	.	.
9	Löbau	.	340 000	4 u. 4 1/2	1 1/2 u. 2	340 000	50 000	.	.	.	.
10	Marienburg	247 993	1 017 000	4 u. 4 1/2	1—1 1/2	1 264 993	[8]) 443 405	.	.	.	.
11	Marienwerder	115 183	648 800	3 1/2	1 1/2 u. 2	763 983	382 983	.	.	.	.
12	Neustadt (Westpr.) . .	17 000	300 000	4	1	317 000	30 000	.	.	.	.
13	Putzig	.	358 000	3 3/5	1	358 000	88 000	.	.	.	.
14	Schwetz	.	95 000	3,6	0,9	95 000	10 000	.	.	.	.
15	Stuhm	22 271	28 000	4 1/2	2 3/4	50 271	22 271	.	.	.	.
16	Thorn (Landkreis) .	.	423 702	3 3/4 u. 4	2	423 702	104 702	.	.	.	.
17	Thorn (Stadtkreis) . .	144 015	270 228	3 1/2 u. 4	1	414 243	26 683	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westpreußen .	617 662	9 817 613	.	.	10 435 275	1 618 595	4 148 932	.	.	.
	3. Kreise der Provinz										
1	Angermünde	148 693	715 000	3 1/2 u. 4	1	863 693	63 206	800 487	.	.	.
2	Beeskow-Storkow . .	.	[7]) 1 370 000	3 1/2	1	1 370 000	.	1 370 000	.	.	.
3	Brandenburg (Stadtkr.)	.	200 000	3 1/2	1 1/2	200 000	100 000	.	.	.	.
4	Cottbus (Stadtkreis) .	.	50 000	4	1	50 000	49 484	.	.	.	.
5	Friedeberg (Neumark)	.	532 000	3 1/2-3 8/10	1/2 u. 2	532 000	.	198 364	.	.	.
6	Jüterbog-Luckenwalde	189 719	1 246 945	3 1/2	1 1/2 u. 2 1/2	1 436 664	.	1 436 664	.	.	.
7	Lebus	35 000	3 195 000	4	.	3 230 000	.	3 195 000	.	.	.
8	Lübben	.	4 392 500	1 1/2—3 3/4	1/2—1 1/2	4 392 500	192 504	4 175 996	.	.	.

[1]) Davon 74 906 M Zinsbürgschaft der Firma Becker & Co. in Berlin. — [2]) Davon 26 500 M zurückgezahlte Anleihe. — Aktien. — [4]) Davon 830 M Zuschuß Zunächstbeteiligter zu den Aufwendungen für die Zinsbürgschaft und 150 M Dividende auf wendet. — [7]) Belastung bis zum des Schlusse Etatsjahres 1912. — [8]) Zinsbürgschaft. — [9]) Abzüglich 3 v. H. (Zinsbürgschaft 7234,74 M Zinszuschuß der Stadt Cottbus.

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Aktiengesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft v. H.	für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) ± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Westpreußen.										
141 000	.	4 (einschl. 1/2 v. H. Tilg.)	198 000	11 377	10 394	.	983	223 602	110	— 0,44
141 000	.	.	.	8 471	2 115	.	6 356	270 995	125	— 2,35
998 000	221 600	.	.	75 750	18 962	.	56 788	164 347	112	— 34,55
.	.	.	.	144 655	[1]) 82 124	.	62 531	304 640	75	— 20,53
116 000	.	$3^1/_2$	95 000	8 265	[3]) 2 629	.	5 636	248 398	100	— 2,27
6 000	.	1	198 000	2 220	[4]) 980	.	1 240	574 000	225 d. Eink.-, Grund- und Gebäudesteuer 272 d. Gewerbesteuer	— 0,22
98 000	.	.	.	5 310	1 470	.	3 840	264 218	83	— 1,45
77 000	.	.	.	3 542	1 155	.	2 387	472 511	215 d. Einkst., 220 d. Grund-, Gebäude-, Gewerbe- u. Betriebssteuer	— 0,51
260 000	30 000	.	.	[5]) 18 000	.	.	18 000	185 673	95	— 9,69
719 000	102 588	.	.	61 130	13 661	.	47 469	509 348	116	— 9,32
381 000	.	.	.	34 183	.	.	34 183	395 556	88	— 8,64
287 000	.	.	.	15 680	4 305	.	11 375	418 071	65	— 2,72
270 000	.	.	.	16 820	4 050	.	12 770	80 496	110	— 15,86
85 000	.	.	.	4 275	1 912	.	2 363	368 113	50	— 0,64
28 000	.	.	.	2 921	644	.	2 277	199 998	125	— 1,14
319 000	.	.	.	19 648	3 645	.	16 003	304 721	86,53	— 5,25
338 000	49 560	.	.	18 497	4 470	.	14 027	441 536	100 - 220	— 3,18
4 264 000	403 748	.	491 000	450 744	152 516	.	298 228	.	.	.
Brandenburg.										
.	.	.	.	31 351	21 000	.	10 351	618 198	36	— 1,67
.	.	.	.	46 900	[8]) 46 900	.	.	382 830	50	.
100 000	.	.	.	10 000	2 065	.	7 935	828 042	236, v. d. Betriebst. 100	— 0,96
.	516	[9]) $1^1/_2$-$3^3/_4$	645 956	9 735	.	.	9 735	874 656	185 d. Einkst., 200 u. 210 der Grund-, Gebäude- und Gewerbest. 100 d. Betriebssteuer	— 1,11
326 000	7 636	.	.	22 276	24 275	1 999	.	367 496	48	+ 0,54
.	.	.	.	70 408	[10]) 7 618	.	62 790	588 462	51	— 10,67
35 000	.	.	.	129 200	2 616	.	126 584	930 510	45	— 13,60
.	24 000	.	.	154 074	[11]) 131 975	.	22 099	195 755	75	— 11,29

[3]) Davon 389 M Zuschuß einer Interessentengruppe auf die Ausgaben für die Zinsbürgschaft und 2240 M Dividende auf die die Aktien. — [5]) Für 40 000 M der Anleihe in Sp. 4 ist 1912 noch kein Aufwand erwachsen. — [9]) Davon 7772 M noch nicht ver- des Betriebs-Unternehmers der Lübben-Cottbuser Kreisbahn). — [10]) Davon 3021 M Zinsbürgschaft Zunächstbeteiligter. — [11]) Davon

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln im Betrage von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln zu v. H. Zinsen	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen … werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	3. Kreise der Provinz										
9	Niederbarnim	17 000	[1]2720000	$1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$	1 u. $1\frac{1}{4}$	2737000	.	2720000	.	.	
10	Oberbarnim	224 000	657 000	$3\frac{1}{2}$	.	881 000	190 000	657 000	.	.	
11	Osthavelland	7 639	2173900	$3\frac{3}{4}$	1—$1\frac{3}{8}$	2181539	.	1224879	.	.	
12	Ostprignitz	50 655	1664628	$3\frac{1}{3}$—$3\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$u.$1\frac{1}{2}$	1715283	.	1697255	.	.	
13	Oststernberg	.	400 000	$3\frac{1}{2}$	1	400 000	25 000	.	.	.	
14	Prenzlau	24 147	2386750	$3\frac{1}{2}$	1	2410897	.	2331 197	.	.	
15	Soldin	301 040	.	.	.	301 040	.	.	.	.	
16	Spandau (Stadtkreis) .	.	306 485	4	1,9	306 485	306 485	.	.	.	
17	Teltow	.	1421000	$3\frac{1}{2}$	1 u. $1\frac{1}{2}$	1421000	.	.	.	.	
18	Westhavelland . . .	.	1849482	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	1849482	31 126	1818356	.	.	.
19	Westprignitz	.	1967507	$3\frac{1}{2}$—4	1 u. $1\frac{1}{2}$	1967507	303	1967204	.	.	
20	Weststernberg . . .	41 677	766 000	$3\frac{1}{2}$	1 u. 3	807 677	41 677	766 000	.	.	
21	Zauch-Belzig	.	133 000	$3\frac{1}{2}$	1	133 000	.	.	.	.	
	Summe Kreise der Provinz Brandenburg .	1039570	28147197	.	.	29186767	999 785	24358402	.	.	.
	4. Kreise der Provinz										
1	Anklam	400 000	1870000	4	1	2270000	.	.	.	.	.
2	Belgard	174 262	269 000	4	$2\frac{1}{2}$ u. 8	443 262	62 262	.	.	.	.
3	Bublitz	.	215 000	4	$1\frac{1}{2}$	215 000	125 000	.	.	.	
4	Cammin	180 823	.	.	.	180 823	122 745	.	.	.	
5	Demmin	311 074	2129649	$3\frac{3}{4}$ u. 4	$1\frac{1}{4}$u.$1\frac{1}{2}$	2440723	81 074	.	.	.	.
6	Dramburg	64 000	135 000	4	$1\frac{1}{2}$	199 000	.	.	.	.	.
7	Franzburg	6 930	959 000	3,8	$1\frac{1}{2}$	965 930	6 930	.	.	.	.
8	Greifenberg	340 047	785 000	4	1—$2\frac{1}{2}$	1125047	34 147	.	.	.	.
9	Greifenhagen	320 000	420 000	$3\frac{1}{2}$—4	1,2—$1\frac{1}{2}$	740 000	60 000	.	.	.	.
10	Greifswald	.	1 145 000	$3\frac{1}{2}$ u. 4	$1\frac{1}{2}$ u. 2	1 145 000	.	.	.	.	.
11	Grimmen	25 000	.	.	.	25 000	.	25 000	.	.	.

[1]) Davon 47 212 M bereits getilgt. — [2]) Ausschließlich der Zinsen für 700 000 M der Anleihe in Sp. 4, die die Su… Zunächstbeteiligter — [6]) Der Kreis Demmin besitzt tatsächlich Aktien im Nennwerte von 2 465 000 M; daß seine Belast… des Kreises Greifenberg beträgt 1 277 000 M. Für 240 400 M ist ihm eine Belastung nicht erwachsen, da er Aktien in Höhe …

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	Kapital sind oder: in sonstiger Weise	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
			für			Überschuß	Zuschuß			
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	+ / — v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Brandenburg (Schluß).										
17 000	.	.	.	74 010	34 822	.	39 188	6 032 921	25	— 0,65
34 000	.	.	.	26 013	2 295	.	23 718	863 731	30	— 2,75
844 000	112 660	.	.	2) 82 187	50 585	.	31 602	819 643	58	— 3,86
.	18 028	.	.	73 657	50 152	.	23 505	541 161	50	— 4,34
375 000	.	.	.	14 400	18 750	4 350	.	305 121	40	+ 1,43
.	3) 79 700	.	.	108 490	46 400	.	62 090	673 935	38,2—52,475	— 9,21
284 000	17 040	.	.	10 536	9 940	.	596	410 626	50	— 0,15
.	.	4	700 000	56 588	2 863	.	53 725	1 386 742	150 d. Einkst., 268 d. Grund- u. Gebäudest., 240 d. Gewerbesteuer, 50 d. Betriebssteuer	— 3,87
1 421 000	.	.	.	64 310	74 250	9 940	.	10 817 653	$24^1/_2$ u. 49	+ 0,09
.	.	.	.	102 598	4) 38 343	.	64 255	618 690	78	— 10,39
.	.	.	.	94 034	5) 89 852	.	4 182	766 051	40	— 0,55
.	.	.	.	34 616	30 533	.	4 083	268 462	40	— 1,52
133 000	.	.	.	5 985	6 650	665	.	590 670	60	+ 0,11
3 569 000	259 580	.	1 345 956	1 221 368	691 884	16 954	546 438	.	.	.
						529 484				
Pommern.										
1 861 000	409 000	.	.	96 466	57 117	.	39 349	346 426	50	— 11,36
381 000	.	.	.	24 779	18 680	.	6 099	241 409	70	— 2,53
73 000	17 000	.	.	11 825	5 661	.	6 164	79 674	75 der Einkst. 112,5 d. Grund-, Gebäude-, Gewerbe- u. Betriebsteuer	— 7,74
58 000	78	.	.	9 041	870	.	8 171	230 492	65 der Eink.-, Grund-, Gebäude- und Gewerbest. Kl. I u. II, 3,39 der Gewerbe- und Betriebsst.	— 3,55
6) 2 359 649	.	.	.	127 216	29 325	.	97 891	500 920	68	— 19,54
199 000	.	.	.	9 908	1 280	.	8 628	190 815	75	— 4,52
959 000	.	.	.	51 104	.	.	51 104	394 520	81	— 12,95
7) 1 036 600	54 300	$3^1/_2$	350 000	47 301	13 980	.	33 321	261 274	100	— 12,75
680 000	.	.	.	33 950	15 300	.	18 650	357 103	39	— 5,22
8) 1 145 000	.	.	.	57 930	17 955	.	39 975	590 522	55	— 6,77
.	.	.	.	1 000	1 000	.	.	358 377	70	.

Spandau trägt. — 3) Kursverlust. — 4) Davon 17 843 M Zinsbürgschaft Zunächstbeteiligter. — 5) Davon 61 776 M Zinsbürgschaft niedriger beziffert ist, ist eine Folge des Ankaufs der Aktien zu einem Kurse unter pari. — 7) Das tatsächliche Aktienkapital 60 000 M für 360 600 M erworben. — 8) Davon 10 000 M Aktien vernichtet.

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4)	für Grunderwerb	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
		M	M			M	M	M	M		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	4. Kreise der Provinz										
12	Kolberg-Körlin . . .	300 000	398 000	$3^3/_4$	$1^1/_4$ u. $2^1/_2$	698 000	75 000	.	.	.	.
13	Köslin	57 999	394 000	$3^1/_2$ u. 4	1	451 999	12 999	.	.	.	.
14	Lauenburg	.	322 000	$3^3/_4$	$1^1/_4$	322 000	.	.	.	.	.
15	Naugard	56 500	1 190 000	$3^1/_2$—$3^3/_4$	$1^1/_2$ u. 1,3	1 246 500	281 850	918 450	.	.	.
16	Pyritz	.	941 855	4,15 u. $3^1/_2$	1	941 855	239 874	571 981	.	.	.
17	Randow	139 000	475 610	$3^1/_2$	$1^1/_2$ u. 2	614 610	.	.	.	.	.
18	Regenwalde	25 292	498 000	$3^1/_2$—$3^3/_4$	1	523 292	25 292	.	.	.	.
19	Rügen	81 552	600 000	$1^1/_2$—$3^1/_2$	1 u. $1^1/_2$	681 552	81 552	.	.	.	.
20	Saatzig	308 554	384 000	3,7—4	1—$1^1/_2$	692 554	215 490	.	.	.	.
21	Schlawe	67 756	1 100 725	$3^1/_2$	1	1 168 481	67 697	1 100 784	.	.	.
22	Stargard (Stadtkreis) .	70 815	450 000	$3^2/_3$—$3^3/_4$	$1^1/_3$—$1^1/_2$	520 815	20 815	.	.	.	.
23	Stettin (Stadtkreis) . .	.	70 390	$3^1/_2$	$1^1/_2$ u. 2	70 390	.	.	.	.	.
24	Stolp (Landkreis) . .	57 286	2 618 333	2—4	1 u. $1^1/_4$	2 675 619	.	2 192 619	.	.	.
25	Stolp (Stadtkreis) . .	22 681	29 000	$3^1/_2$	2	51 681	.	51 681	.	.	.
26	Ückermünde	493	224 000	$3^3/_4$	$1^1/_4$	224 493	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Pommern . . .	3 010 064	17 623 562	.	.	20 633 626	1 512 727	4 860 515	.	.	.
	5. Kreise der Provinz										
1	Adelnau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Bromberg	72 407	2 477 249	2—$3^3/_4$	1 u. $1^3/_8$	2 549 656	72 407	2 477 249	.	.	.
3	Gostyn	.	1 558 896	2—4	1	1 558 896	95 496	1 435 147	.	.	.
4	Grätz	4 000	.	.	.	4 000	4 000	.	.	.	.
5	Jarotschin	53 772	681 000	3 u. 4	1 u. $1^1/_4$	734 772	69 170	665 602	.	.	.
6	Kosten	432 000	1 150 000	2 u. 4	1	1 582 000	55 000	.	100 000	3 u. 4	1
7	Krotoschin	.	997 720	$1^3/_4$—$4^1/_2$	$^3/_4$—2	997 720	51 769	945 951	.	.	.

[1]) Davon 6000 M bei Herabsetzung des Aktien-Kapitals vernichtet. — [2]) Der Kreis Randow besitzt außerdem fü… Stettin nach seinem Ausscheiden aus dem Kreis Randow obliegt. — [3]) Davon 21 000 M bei Herabsetzung des Aktienkapita… der Rügenschen Kleinbahn-Atiengesellschaft vernichtet. — [5]) Kursverlust. — [6]) Davon 32 610 M Reingewinn und 238… da er 300 000 M Aktien A für 270 000 M erworben hat.

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	Kapital sind oder in sonstiger Weise	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	+ Der Über-(oder Zu-)schuß − Sp. 19 (20) − beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
			für			Überschuß	Zuschuß			
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	28
Pommern (Schluß).										
1) 623 000	.	.	.	32 521	.	.	32 521	507 710	70 v. platten Lande. 65 v. d. Städten	— 6,41
439 000	.	.	.	20 886	.	.	20 886	358 655	50	— 5,82
322 000	.	.	.	16 100	7 020	.	9 080	233 064	72	— 3,90
.	46 200	.	.	58 694	20 000	.	38 694	332 000	75	— 11,65
130 000	.	.	.	43 305	21 042	.	22 263	386 524	59	— 5,76
2) 614 610	.	.	.	30 318	3 735	.	26 578	822 000	57	— 3,23
3) 498 000	.	.	.	23 460	.	.	23 460	343 155	64 der Eink.-, Grund-, Gebäude- und Gewerbest. Kl. II. 16 d. Betriebs- und der Gewerbest. Kl. III u. IV	— 6,81
4) 600 000	.	.	.	26 770	.	.	26 770	520 492	56	— 5,14
467 000	10 064	.	.	35 528	9 340	.	26 188	243 285	50	— 10,76
.	.	.	.	52 582	17 865	.	34 717	435 042	75.5 in den Städten. 80 auf dem Lande	-- 7,98
500 000	.	.	.	26 308	10 000	.	16 308	298 014	.	— 5,47
.	70 390	.	.	3 906	.	.	3 906	3 877 021	.	— 0,10
483 000	.	.	.	77 783	99 272	21 489	.	331 486	70	+ 6,48
.	.	.	.	2 533	3 536	1 003	.	369 000	200 d. Personalsteuer. 210 d. Realst.	+ 0,27
224 000	493	.	.	11 220	3 360	.	7 860	351 721	30	— 2,23
13 652 859	607 525	.	350 000	932 429	356 338	22 492	598 583 (576 091)	.	.	.
Posen.										
.	.	4	20 000	800	.	.	800	105 710	68 u. 75	— 0,76
.	.	.	.	92 845	28 935	.	63 910	447 150	50 u. 48	— 14,29
.	5) 28 253	$3^1/_2$	100 000	69 051	47 713	.	21 338	291 609	64,6	— 7,32
.	.	.	.	200	.	.	200	206 893	60 u. 65	— 0,10
.	.	.	.	34 948	6) 34 948	.	.	225 099	43,5 u. 46,5	.
7) 1 375 000	52 000	.	.	67 998	28 696	.	39 302	253 510	64 u. 69	— 15,50
.	.	.	.	45 151	36 282	.	8 869	244 522	64	— 3,63

70 390 M Aktien; er ist indessen mit diesem Betrage nicht belastet, da die Verzinsung und Tilgung desselben dem Stadtkreis der Regenwalder Kleinbahn-Aktiengesellschaft vernichtet. — 4) Davon 15 000 M Aktien bei Herabsetzung des Aktienkapitals Zinsbürgschaft der Anlieger. — 7) Der Kreis besitzt außerdem 24 000 M Aktien A, für die eine Belastung nicht nachgewiesen ist.

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5. Kreise der Provinz										
8	Neutomischel	50 000	.	.	.	50 000	.	.	.	.	.
9	Pleschen	5 500	761 360	$1^3/_4$—$4^1/_2$	1—$1^1/_2$	766 860	51 769	615 091	90 000	3	1
10	Samter	5 000	.	.	.	5 000	5 000	.	.	.	.
11	Schmiegel	75 828	1083 500	2—4	1—$1^9/_{10}$	1159 328	94 160	1065 168	.	.	.
12	Schrimm	3 431	.	.	.	3 431	3 431	.	.	.	.
13	Schroda	36 232	2608 300	2—$4^1/_4$	1 u. $1^1/_4$	2644 532	187 326	2419 282	.	.	.
14	Wirsitz	.	3184 007	2—4	1—$1^3/_4$	3184 007	242 100	2941 907	.	.	
15	Witkowo	237 655	793 000	$3^1/_2$—4	1—5	1030 655	23 000	1007 655	.	.	.
16	Wreschen	.	612 000	2—4,10	1 u. $1^1/_4$	612 000	23 075	570 023	.	.	.
17	Znin	457 514	683 050	2—4	1—2	1140 564	84 148	1056 416	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Posen	1433 339	16590 082	.	.	18023 421	1061 851	15199 491	190 000	.	.
	6. Kreise der Provinz										
1	Breslau (Landkreis)	7 707	.	.	.	7 707	7 707	.	.	.	.
2	Bunzlau	29 908	•861 000	$3^3/_4$—4	1 u. $1^1/_2$	890 908	29 908	.	.	.	.
3	Frankenstein	.	300 000	$3^3/_4$	1—$4^3/_4$	300 000	61 000	.	.	.	.
4	Freystadt	9 855	160 000	$3^3/_4$	1	169 855	.	.	.	.	.
5	Glogau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Görlitz (Landkreis)	.	40 000	$3^1/_2$	1	40 000	40 000				
7	Görlitz (Stadtkreis)	51 000	500 000	$3^3/_4$	1	551 000	51 000	.	.	.	.
8	Grünberg (Schlesien)	.	377 800	$3^1/_2$ u. $3^3/_4$	1 u. $1^1/_2$	377 800	.	.	.	.	.
9	Jauer	.	175 500	$3^3/_4$ u. 4	1 u. $1^1/_2$	175 500	80 000	.	.	.	.
10	Landeshut	7 000	98 000	$3^3/_4$	1,86	105 000	.	.	105 000	zinsfrei	[10] bedingte Tilg.

[1]) Kursverlust. — [2]) Davon 43 310 M Anteil am Reingewinn, 36 485 M Zinsbürgschaften der Interessenten. 90… M zuschuß der Provinz. — [7]) Davon 8750 M Zinszuschuß der Provinz. — [8]) Kursverlust, Spesen usw. — [9]) Zinszuschuß an den des Kreises Jauer übergegangen. — [10]) Die Höhe des Tilgungssatzes bestimmt sich nach dem jeweiligen Reingewinn.

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise		für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	+ − v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Posen (Schluß).										
50 000	.	.	.	2 250	1 500	.	750	150 889	43	— 0,50
.	10 000	.	.	39 299	30 540	.	8 759	167 225	65	— 5,24
.	.	.	.	350	.	.	350	330 156	48 u. 55	— 0,01
.	.	.	.	51 417	21 871	.	29 546	159 587	61,7 u. 68,5	— 18,51
.	.	.	.	180	.	.	180	239 918	45	— 0,08
.	1) 37 924	.	.	122 228	2) 80 702	.	41 526	251 008	50	— 16,54
.	.	4 (einschl. ½ v. H. Tilg.)	2 045 000	213 502	63 746	.	149 756	355 740	90 i. d. Städten, 100 auf dem Lande	— 42,10
.	.	.	.	37 773	83 681	45 908	.	105 579	68 i. d. Städten, 74 a. d. Lande	+ 43,48
.	18 902	.	.	28 057	26 808	.	1 249	214 741	68,93 u. 76,05	— 0,58
.	.	.	.	48 971	6 000	.	42 971	191 490	75 i. d. Städten, 86 auf dem Lande	— 22,44
1 425 000	147 079	.	2 165 000	855 020	491 422	45 908	409 506	.	.	.
							363 598			
Schlesien.										
.	.	.	.	385	.	.	385	889 235	36	— 0,04
853 000	4) 8 000	.	.	26 566	5) 18 429	.	8 137	525 108	47,34	— 1,55
189 000	50 000	.	.	14 411	4 837	.	9 574	359 281	41 d. Eink.-, Betriebs-u. Gewerbest. Kl. III u. IV, 54⅔ d. Grund-, Gebäude-u. Gewerbest. Kl. I u. II.	— 2,66
160 000	9 855	.	.	8 068	6) 2 800	.	5 268	424 464	62	— 1,24
.	.	3½	50 000	1 750	.	.	1 750	813 619	55	— 0,22
.	.	.	.	1 800	.	.	1 800	471 245	46	— 0,38
500 000	.	.	.	25 457	7) 18 750	.	6 707	1 454 157	150 d. Einkst., 184,5 d. Grund-u. Gebäudest., 200 d. Betriebssteuer 235 d. Gewerbesteuer,	— 0,46
350 000	4) 27 800	.	.	18 015	6) 6 125	.	11 890	520 000	44	— 2,29
60 000	8) 35 500	1¼	9) 525 000	14 039	6 551	.	7 488	348 787	43	— 2,15
.	.	.	.	5 485	.	.	5 485	346 062	62	— 1,58

Kreisabgaben. — 3) Davon erst 515 250 M gezahlt. — 4) Kursverlust. — 5) Davon 5079 M Zinszuschuß der Provinz. — 6) Zins-
Landkreis Liegnitz. Dafür ist die Hälfte der von letzterem im Nennwerte von 525 000 M übernommenen Aktien in das Eigentum

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	6. Kreise der Provinz										
11	Liegnitz (Landkreis) .	.	699 000	$3\frac{1}{4}$ u. $3\frac{1}{2}$	1	699 000	15 000	.	.	.	.
12	Löwenberg (Schlesien)	.	506 500	$3\frac{3}{4}$	1	506 500	50 000	.	.	.	.
13	Militsch	70 553	.	.	.	70 553	70 553	.	.	.	.
14	Münsterberg	.	388 000	$3\frac{3}{4}$	1	388 000	40 000	.	.	.	.
15	Neiße (Landkreis) . .	.	778 000	$3\frac{3}{4}$ u. 4,1	$1\frac{1}{4}$	778 000	.	.	.	.	.
16	Neiße (Stadtkreis) . .	.	868 000	$3\frac{1}{4}$ u. 4	$\frac{1}{2}$ u. $1\frac{1}{4}$	868 000	411 000	.	.	.	.
17	Neurode	8 500	141 500	3,6	1	150 000	25 000	.	.	.	.
18	Nimptsch	11 419	416 000	$3\frac{3}{4}$ u. $4\frac{1}{4}$	1	427 419	70 419	.	.	.	.
19	Ohlau	.	550 000	2 u. $3\frac{3}{4}$	1	550 000	12 949	.	.	.	.
20	Reichenbach	.	1 600 000	$3\frac{3}{4}$ u. $3\frac{29}{40}$	1	1 600 000	.	.	1 000 000	$3\frac{3}{4}$	.
21	Rosenberg (Oberschles.)	.	780 578	zinsfrei $3\frac{1}{2}$ u. $3\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$	780 578	46 421	734 157	.	.	.
22	Rothenburg (Oberlaus.)	.	65 000	$3\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	65 000	.	.	.	.	.
23	Sagan	.	50 000	$3\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	50 000	.	.	.	.	.
24	Sprottau	.	150 000	$3\frac{3}{4}$	1	150 000	.	.	.	.	.
25	Trebnitz	63 000	.	.	.	63 000	25 000	.	.	.	.
26	Waldenburg	.	[12]) 125 000	$3\frac{1}{2}$	.	125 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Schlesien . . .	258 942	9 629 878	.	.	9 888 820	1 035 957	734 157	1 105 000	.	.
	7. Kreise der Provinz										
1	Gardelegen	.	311 000	$3\frac{1}{2}$ u. 4	2 u. $3\frac{1}{2}$	311 000	.	.	.	.	.
2	Grafschaft Hohenstein	.	25 000	3	2	25 000	.	.	.	.	.
3	Halberstadt (Landkreis)	28 000	.	.	.	28 000	.	.	.	.	.
4	Halle (Saale) (Stadtkreis)	500 000	.	.	.	500 000	.	.	.	.	.
5	Jerichow I	.	2 493 632	1,825—$4\frac{1}{4}$	1 u. $1\frac{5}{8}$	2 493 632	.	2 493 632	.	.	.
6	Jerichow II	10 000	571 000	$3\frac{1}{2}$ u. 4	1 u. $1\frac{1}{4}$	581 000	68 000	.	.	.	.
7	Langensalza	.	440 000	4	$1\frac{1}{2}$	440 000	.	.	.	.	.

[1]) Davon 14 962 M Zinszuschuß des Kreises Jauer und der Provinz. — [2]) Davon 5994 M Zinszuschuß der Provinz. — Unternehmens — wenn solcher mehr als 5 v. H. beträgt — zu tilgendes Darlehn). — [4]) Davon 8040 M Dividende, 4004 M Zins. Davon 13 815 M noch im Bestande. — [7]) Davon 5940 M Dividende und Rest-Zinszuschuß von Zunächstbeteiligten. — [8]) Darunter Provinz. — [11]) 10 Jahre hindurch gezahlte Zinsgarantie von 3800 M jährlich (seit 1910 fortgefallen). — [12]) 75 000 M noch nicht nicht erwachsen, da er 87 000 M für 69 600 M erworben hat. — [14]) Für andere Kleinbahnzwecke vorgesehen, vorläufig zinstragend

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder: in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp 21) + — v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Schlesien (Schluß).										
684 000	.	.	.	28 540	1) 21 919	.	6 621	361 845	46,5	— 1,83
456 000	500	.	.	23 516	2) 15 114	.	8 402	412 701	46,66	— 2,04
.	.	4	525 000	24 500	3) 7 875	.	16 625	320 401	64,4	— 5,19
348 000	.	.	.	17 910	4) 16 384	.	1 526	268 601	57,67	— 0,57
778 000	.	.	.	28 361	4 265	.	24 096	347 088	59	— 6,94
457 000	.	.	.	27 972	2 588	.	25 384	337 628	175 d. Einkst., 200 d. Realst.	— 7,52
125 000	.	.	.	6 509	1 667	.	4 842	318 608	43	— 1,52
357 000	.	.	.	20 819	5) 13 912	.	6 907	275 425	99 der Grund-, Gebäude-u. Gewerbest. Kl. I u. II, 66 d. Betriebs-, Eink.- und Gewerbest. Kl. III u. IV	— 2,51
478 000	6) 59 051	.	.	13 269	7) 23 295	10 026	.	328 845	65	+ 3,05
600 000	.	.	.	70 865	8) 56 000	.	14 865	609 614	50	— 2,44
.	.	.	.	33 820	31 341	.	2 479	179 926	65	— 1,38
65 000	.	.	.	3 250	1 300	.	1 950	548 107	36	— 0,36
50 000	.	.	.	2 394	9) 1 175	.	1 219	490 308	46,02	— 0,25
150 000	.	.	.	5 596	10) 2 625	.	2 971	286 818	60	— 1,04
.	11) 38 000	.	.	2 520	.	.	2 520	472 352	50 d. Einkst., 62,50 d. Realst.	— 0,53
125 000	.	.	.	830	.	.	830	1 303 733	33,5	— 0,06
6 785 000	228 706	.	1 100 000	426 647	256 952	10 026	179 721	.	.	
							169 695			
Sachsen.										
311 000	.	.	.	19 110	4 275	.	14 835	515 009	60	— 2,88
25 000	.	4	25 000	2 250	.	.	2 250	458 400	40	— 0,49
28 000	.	.	.	1 120	.	.	1 120	454 303	15	— 0,25
500 000	.	.	.	18 750	12 500	.	6 250	3 558 200	162 d. Einkst., 181,21 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 215,37 der Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	— 0,18
.	.	.	.	93 825	3 967	.	89 858	693 254	50	— 12,96
13) 512 600	400	.	.	28 316	16 213	.	12 103	443 931	50	— 2,73
432 000	14) 8 000	.	.	24 200	15) 12 150	.	12 050	395 966	29	— 3,04

3) Jahresertrag der dem Kreise bewilligten Provinzialbeihilfe von 175 000 M (zinsfreies, gegebenenfalls aus dem Reingewinn des zuschuß der Gemeinden, 4340 M Zinszuschuß der Provinz. — 5) Davon 3202 M Zinszuschuß der Provinz, 10 710 M Dividende. — 10 500 M Zinszuschuß der Provinz und 8000 M Dividende. — 9) Davon 875 M Zinszuschuß der Provinz. — 10) Zinszuschuß der gezahlt. — 11) Der Kreis Jerichow II besitzt tatsächlich 530 000 M Kleinbahnaktien; für 17 400 M ist ihm indessen eine Belastung angelegt. — 15) Davon 11 880 M Zinszuschuß der beteiligten Gemeinden.

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	7. Kreise der Provinz										
8	Liebenwerda	.	125 000	$3^1/_2$	2	125 000	.	.	.	.	.
9	Mansfelder Seekreis .	.	50 000	$3^1/_2$	$1^1/_4$	50 000	.	.	.	.	.
10	Neuhaldensleben . . .	45 000	81 000	$3^1/_4$	4	126 000	.	.	.	.	.
11	Saalkreis	81 000	.	.	.	81 000	.	.	.	.	.
12	Salzwedel	7 000	543 000	$3^1/_2$ u. 4	1 u. $1^1/_4$	550 000	.	.	.	.	.
13	Schleusingen	22 000	.	.	.	22 000	.	.	.	.	.
14	Stendal (Landkreis) .	.	129 000	$3^3/_4$	$1^1/_4$ u. 2	129 000	.	.	.	.	.
15	Stendal (Stadtkreis) .	106 000	497 254	4	$1^1/_4$	603 254	181 354	.	.	.	.
16	Wittenberg	15 000	.	.	.	15 000	.	.	.	.	.
17	Wolmirstedt	30 000	.	.	.	30 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Sachsen . . .	844 000	5265886	.	.	6109886	249 354	2493632	.	.	.
	8. Kreise der Provinz										
1	Apenrade	41 450	2079579	zinsfrei und 3 u. 4	$1—1^1/_2$ u. nach Vereinbarung	2121029	319 906	1801123	.	.	.
2	Bordesholm	73 355	49 000	zinsfrei und 4	2 u. nach Vereinbarung	122 355	25 355	.	.	.	.
3	Eckernförde	23 512	793 775	zinsfrei und $3^1/_2—4$	1—2 u. nach Vereinbarung	817 287	4 000	813 287	.	.	.
4	Flensburg (Landkreis)	183 229	3704772	zinsfrei und 1—4	1 u. $1^1/_2$ u. nach Vereinbarung	3888001	604 412	3283589	.	.	.
5	Flensburg (Stadtkreis)	30 000	.	.	.	30 000	.	.	.	.	.
6	Hadersleben	.	7985135	zinsfrei und $3^1/_2—4^1/_4$	$1—1^1/_2$ u. nach Vereinbarung	7985135	1091371	6893764	.	.	.
7	Herzogtum Lauenburg	.	147 000	$3^1/_2$	1	147 000	.	.	.	.	.
8	Kiel (Stadtkreis) . . .	23 000	1289323	$3^1/_2$ u. 4 und zinsfrei	$1^3/_{10}$ u. $1^1/_4$ u. nach Vereinbarung	1312323	506 142	.	.	.	.
9	Neumünster (Stadtkreis)	4 263	8 000	zinsfrei	nach Vereinbarung	12 263	12 263	.	.	.	.
10	Norderdithmarschen .	.	2850000	zinsfrei und $4—4^1/_2$	1 u. nach Vereinbarung	2850000	383 197	2466803	.	.	.



Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über-(oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise		für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sachsen (Schluß).										
125 000	.	.	.	6 875	3 750	.	3 125	489 599	25	— 0,64
50 000	.	.	.	2 375	3 000	625	.	801 000	48	+ 0,08
126 000	.	.	.	7 673	5 265	.	2 408	856 736	40	— 0,28
81 000	.	.	.	2 835	4 000	1 165	.	872 573	30	+ 0,13
550 000	.	.	.	25 780	12 860	.	12 920	494 690	55	— 2,61
22 000	.	.	.	770	.	.	770	363 253	23	— 0,21
129 000	.	.	.	6 765	2 700	.	4 065	449 626	41	— 0,90
421 900	.	.	.	30 546	14 796	.	15 750	331 886	200 d. Einkst., 225 d. Grund-, Gebäude- u. Gewerbest. 125 d. Betriebssteuer	— 4,75
15 000	.	.	.	750	600	.	150	626 001	25	— 0,02
30 000	.	.	.	1 200	450	.	750	516 373	60	— 0,15
3 358 500	8 400	.	25 000	273 140	96 526	1 790	178 404	.	.	.
						.	176 614			
Schleswig-Holstein.										
.	.	.	.	87 246	.	.	87 246	266 950	59	— 32,68
97 000	.	.	.	5 178	5 640	462	.	363 216	26	+ 0,13
.	.	.	.	38 251	.	.	38 251	485 388	24	— 7,88
.	.	.	.	160 327	47 000	.	113 327	360 245	55	— 31,46
.	30 000	.	.	1 678	.	.	1 678	1 108 153	.	— 0,15
.	.	.	.	361 676	122 316	.	239 360	556 972	60,72	— 42,98
147 000	.	.	.	6 615	960	.	5 655	605 917	18	— 0,93
806 000	181	.	.	62 975	26 130	.	36 845	3 125 567	250	— 1,18
.	.	.	.	463	.	.	463	496 052	200 d. Einkst., d. Grund-, Gebäude- u. Gewerbest., 150 d. Betriebst.	— 0,09
.	.	.	.	144 600	37 450	.	107 150	509 000	31,5	— 21,05

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Zinsen	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Zinsen	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8. Kreise der Provinz										
11	Oldenburg	10 250	1 060 219	zinsfrei und 4	1 u. nach Vereinbarung	1 070 469	231 469	.	.	.	.
12	Plön	60 500	2 441 000	zinsfrei und $3{,}6 - 4\frac{1}{4}$	1 u. 1,9 u. nach Vereinbarung	2 501 500	926 790	.	.	.	.
13	Rendsburg	30 260	515 310	$4\frac{1}{4}$	1	545 570	.	545 570	.	.	.
14	Schleswig	.	6 648 102	zinsfrei und $1 - 4\frac{1}{4}$	1 u. nach Vereinbarung	6 648 102	.	[1]) 6 648 102	.	.	.
15	Segeberg	.	313 000	$3\frac{7}{8} - 5$	1 u. 5	313 000	.	288 000	.	.	.
16	Sonderburg	16 126	1 831 873	3 u. 4	1 u. $1\frac{1}{2}$	1 847 999	411 131	1 436 868	.	.	.
17	Stormarn	12 459	1 731 115	zinsfrei und 4	1 u. nach Vereinbarung	1 743 574	14 000	1 489 074	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Schleswig-Holstein	508 404	33 447 203	.	.	33 955 607	4 530 036	25 666 180	.	.	.

9. Kreise der Provinz

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Aurich	.	1 483 900	$1\frac{1}{2} - 3\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4}$	1 483 900	.	.	.	.	.
2	Bleckede	.	2 278 000	$2{,}65 - 4\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4}$	2 278 000	5 000	2 063 000	.	.	.
3	Blumenthal	.	150 000	4	$2\frac{1}{2}$	150 000	.	.	.	.	.
4	Celle (Landkreis) . .	102 611	1 624 286	$2 - 3{,}8$	1—2	1 726 897	179 897	.	.	.	.
5	Celle (Stadtkreis) . .	.	748 755	$3{,}05 - 4$	1—2	748 755	101 755	.	[2]) 50 000	.	.
6	Duderstadt	.	15 000	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	15 000	.	.	.	.	.
7	Emden (Landkreis) . .	15 444	1 016 900	$1\frac{1}{2} - 4$	$\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4}$	1 032 344	151 525	880 819	.	.	.
8	Fallingbostel	.	150 359	4	1 u. $1\frac{1}{4}$	150 359	.	.	.	.	.
9	Göttingen (Landkreis)	60 000	.	.	.	60 000	.	.	.	.	.
10	Göttingen (Stadtkreis)	.	60 000	$2{,}65 - 3\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$ u. 2	60 000	.	.	.	.	.

[1]) Darunter auch Grunderwerbskosten. — [2]) Dieses Darlehn wird erst dann mit 4 v. H. verzinslich, wenn das Unter-

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder: in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: von v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über-(oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) + / — v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Schleswig-Holstein (Schluß).										
839 000	.	.	.	67 163	20 975	.	46 188	600 965	35	— 7,69
1 172 000	402 710	.	.	121 441	23 480	.	97 961	575 000	41	— 17,04
.	.	.	.	28 567	24 689	.	3 878	518 711	45	— 0,75
.	.	.	.	304 824	36 852	.	267 972	615 975	57	— 43,50
25 000	.	.	.	28 019	.	.	28 019	385 060	30	— 7,28
.	.	.	.	93 910	77 268	.	16 642	390 993	39,66	— 4,26
.	240 500	.	.	83 357	11 424	.	71 933	859 699	21,95	— 8,37
3 086 000	673 391	.	.	1 596 290	434 184	462	1 162 568	.	.	.
						.	1 162 106			
Hannover.										
1 483 900	.	.	.	50 101	25 603	.	24 498	212 559	54	— 11,53
210 000	.	.	.	89 730	73 025	.	16 705	195 823	64	— 8,53
150 000	.	.	.	9 750	.	.	9 750	424 840	40	— 2,29
1 497 000	50 000	.	.	71 156	36 931	.	34 225	299 479	92,06	— 11,43
582 000	15 000	.	.	31 673	16 338	.	15 335	306 200	150 d. Einkst., Grund-, Gebäude- und Gewerbest. 100 d. Betriebssteuer	— 5,01
15 000	.	.	.	750	.	.	750	154 043	49,66	— 0,49
.	.	.	.	38 325	28 483	.	9 842	320 726	40	— 3,07
142 500	7 859	.	.	7 850	2 900	.	4 950	245 800	53,5 u. 70	— 2,01
60 000	.	.	.	2 250	.	.	2 250	285 587	60	— 0,79
60 000	.	.	.	2 945	.	.	2 945	706 173	175 d. Einkst., 197 der Grund- u. Gebäudesteuer, 180 d. Gewerbesteuer 100 d. Betriebssteuer	— 0,42

nehmen für den Landkreis Celle direkt gewinnbringend wird, was bisher nicht der Fall.

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	9. Kreise der Provinz										
11	Hameln	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	Hoya	.	235 000	2,97—3,8	$^{1}/_{2}$ u. 1,2	235 000	.	.	.	.	.
13	Hümmling	26 638	311 400	2,65	$^{1}/_{2}$	338 038	.	338 038	.	.	.
14	Isenhagen	490 446	63 500	$3^{1}/_{2}$ u. 4	1—2	553 946	490 446	.	.	.	.
15	Kehdingen	.	2119000	$1^{1}/_{2}$—4	$^{1}/_{2}$—5	2119000	169 695	1949305	.	.	.
16	Leer	.	851 200	$1^{1}/_{2}$—4	$^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$	851 200	.	.	.	.	.
17	Lingen	.	114 300	3,03	1	114 300	.	.	.	.	.
18	Lüchow	.	240 000	4	$1^{1}/_{2}$	240 000	.	.	.	.	.
19	Lüneburg (Landkreis)	.	[2])386000	4	$1^{1}/_{4}$	386 000	.	.	.	.	.
20	Lüneburg (Stadtkreis)	.	[3])386000	4	$1^{1}/_{4}$	386 000	.	.	.	.	.
21	Neustadt a. Rübenberge	31 000	57 000	2,65	$^{1}/_{2}$	88 000	.	.	.	.	.
22	Osterode (Harz)	57 000	2758600	2,65—$4^{1}/_{4}$	$^{1}/_{2}$—2	2815600	434 841	2380759	.	.	.
23	Soltau	.	[4])835458	4 u. $4^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{4}$ u. $1^{1}/_{2}$	835 458	50 000	.	.	.	.
24	Stolzenau	.	481 000	2,65	$^{1}/_{2}$	481 000	.	.	.	.	.
25	Winsen (Luhe)	3 385	725 530	3,8 u. 4	$1^{1}/_{2}$ u. 1,7	728 915	30 915	.	.	.	.
26	Wittlage	.	[5])900000	2,65 u. $3^{3}/_{4}$	$^{1}/_{2}$ u. $^{3}/_{4}$	900 000	.	.	.	.	.
27	Wittmund	.	673 900	$1^{1}/_{2}$—4	$^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{4}$	673 900	25 000	.	.	.	.
28	Zellerfeld	.	200 000	4 u. $4^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{4}$ u. $1^{1}/_{2}$	200 000	100 000	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hannover	786 524	18865088	.	.	19651612	1739074	7611921	50 000	.	.
	10. Kreise der Provinz										
1	Arnsberg	.	360 000	$3^{5}/_{8}$	1	360 000	.	.	.	.	.
2	Bielefeld (Landkreis)	11 110	3306528	$2^{1}/_{2}$—$4^{1}/_{4}$	$^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{4}$	3317638	[8])792969	2524669	. .	.	.
3	Brilon	.	425 000	$3^{3}/_{4}$ u. $4^{1}/_{4}$	.	425 000	.	.	.	.	.

[1]) Die Zinsbürgschaft ist im Etatsjahr 1912 nicht in Anspruch genommen. — [2]) Davon erst 373511 M eingezahlt. — Zinsbürgschaft des Kreises ist im Rechnungsjahre 1912 nicht in Anspruch genommen. — [7]) Davon 8000 M Bürgschaft der Ruhr beträgt 450 000 M, davon sind 25 000 M Zuschuß der Stadt Medebach.

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise		für			Überschuß	Zuschuß			
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H	± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hannover (Schluß).										
.	.	3,15 (einschl. 1/2 v.H.Tilg.)	[1]) 800 000	.	.	.	.	.	.	.
235 000	.	.	.	9 707	5 875	.	3 832	212 208	62	— 1,81
.	.	.	.	16 049	18 333	2 284	.	63 940	42,72	+ 3,57
63 500	.	.	.	27 365	1 925	.	25 440	136 133	80 d. Eink.- u. Gewerbest. Kl. III u. IV 120 der Grund-, Gebäude-u. Gewerbest. Kl. I u. II	— 18,69
.	.	.	.	72 560	59 560	.	13 000	233 795	40	— 5,56
851 200	.	.	.	28 552	11 775	.	16 777	349 718	50,33	— 4,80
114 300	.	.	.	4 606	1 143	.	3 463	181 552	53	— 1,91
240 000	.	.	.	13 200	.	.	13 200	258 029	50 d. Eink.- u. Betriebsst., 62 1/2 d. Grund-, Gebäude-u. Gewerbest.	— 5,12
386 000	.	.	. .	10 472	.	.	10 472	171 678	45	— 6,10
386 000	.	.	.	7 170	.	.	7 170	422 020	165 d. Einkst., 200 d. Grund-, Gebäude-, Gewerbe- u. Betriebssteuer	— 1,70
88 000	.	.	.	2 772	2 200	.	572	244 047	70 d. Einkst., 80 d. Grund-, Gebäude-, Gewerbe- u. Betriebssteuer	— 0,23
.	.	.	.	108 574	26 103	.	82 471	308 154	36	— 26,76
772 000	13 458	.	.	31 542	14 712	.	16 830	160 942	90	— 10,46
431 000	.	.	.	15 152	12 025	.	3 127	155 520	85	— 2,01
698 000	.	.	.	39 505	38 390	.	1 115	237 454	55	— 0,47
900 000	.	4,05 (einschl. 1 v.H.Tilg.)	[6]) 113 000	22 125	21 000	.	1 125	110 285	70	— 1,02
648 900	.	.	.	27 553	12 117	.	15 436	620 456	36	— 2,49
100 000	.	.	.	11 000	1 250	.	9 750	294 374	50	— 3,31
10 164 300	86 317	.	913 000	752 434	409 688	2 284	345 030	.	.	.
						.	342 746			
Westfalen.										
360 000	.	.	.	16 650	[7]) 4 000	.	12 650	492 030	34	— 2,57
.	.	.	.	138 307	49 273	.	89 034	439 516	53	— 20,26
[9]) 425 000	.	.	.	21 250	.	.	21 250	209 863	51	— 10,13

[3]) Davon erst 308 800 M eingezahlt. — [4]) Davon 19 300 M noch nicht gezahlt. — [5]) Davon 180 000 M noch nicht gezahlt. — [6]) Die Lippe-Kleinbahn und 1000 M der Hüstener Gewerkschaft. — [8]) Davon 69 099 M noch nicht verwendet. — [9]) Die Stammeinlage

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehn für die Kleinbahnen Dritter im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	10. Kreise der Provinz										
4	Dortmund (Stadtkreis)	.	4821277	$3^3/_4$—$4^1/_4$	$1^1/_2$ u. $1^3/_4$	4821277	1552500	3268777	.	.	.
5	Hamm (Landkreis) . .	.	1370400	$2^1/_2$—$4^1/_4$	1—$1^1/_2$	1370400	.	.	.	.	.
6	Hamm (Stadtkreis) . .	.	550 000	$3^3/_4$—4	$1^1/_4$—2	550 000	50 000	.	.	.	.
7	Herford (Landkreis) .	.	1509417	$2^1/_2$—4	1	1509417	.	.	781 101	$2^1/_2$-3	1
8	Herford (Stadtkreis) .	.	892 583	$2^1/_2$—4	1	892 583	.	.	461 899	$2^1/_2$-3	1
9	Lübbecke	.	201 511	$2^1/_2$—4	1	201 511	39 511	.	.	.	.
10	Minden	.	4099212	2—$3^1/_2$	1	4099212	23 018	4076194	.	.	.
11	Schwelm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	Siegen	.	2148000	$3^5/_8$-$4^1/_{10}$	1—$1^1/_2$	2148000	154 386	1658613	.	.	.
13	Soest	.	3037000	$2^1/_2$—$4^1/_2$	1—3	3037000	.	.	.	.	.
14	Tecklenburg	.	160 000	$4^1/_4$	1	160 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westfalen . .	11 110	22880928	.	.	22892038	2612385	11528253	1243000	.	.
	11. Kreise der Provinz										
1	Cassel (Landkreis) . .	143 205	.	.	.	143 205	143 205	.	.	.	.
2	Cassel (Stadtkreis) . .	50 000	75 000	4	1	125 000	30 000	.	.	.	.
3	Frankfurt (Main) (Stadtkreis)	.	2645130	$3^3/_4$ u. 4	$1^1/_2$ u. 2	2645130	.	2645130 [3]	.	.	.
4	Gelnhausen	.	1604000	$1^1/_2$—4	$^1/_2$—$1^1/_4$	1604000	150 000	.	.	.	.
5	Hanau (Stadtkreis) . .	30 000	350 000	$3^1/_2$	1	380 000	30 000	.	350 000	$3^1/_2$	1
6	Hersfeld	.	1568000 [4]	1,75 u. $4^1/_{10}$	.	1568000	.	1568000	.	.	.

[1]) 1912 waren dafür keine Aufwendungen notwendig. — [2]) Darunter 43 613 M Bürgschaft der Stadt Siegen. — [3]) Darunter

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder: in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) ± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Westfalen (Schluß).										
.	.	.	.	260 854	271 674	10 820	.	3 752 600	210 d. Einkst., 230 der Grund- u.Gebäudesteuer, 280 d.Gewerbesteuer	+ 0,29
1 360 000	10 400	.	.	60 956	.	.	60 956	830 937	50	— 7,34
500 000	.	5	[1]) 91 290	31 500	.	.	31 500	644 149	230 d. Einkst., 200 d. Betriebssteuer	— 4,89
728 316	.	$3^3/_4$—4	793 456	81 533	628	.	80 905	595 455	40	— 13,59
430 684	.	$3^3/_4$—4	469 204	46 412	372	.	46 040	387 100	200—270	— 11,89
162 000	.	.	.	7 310	.	.	7 310	320 900	62,32	— 2,28
.	.	.	.	169 817	143 117	.	26 700	958 666	32	— 2,79
.	.	Jahreszuschuß von 3 625		3 625	.	.	3 625	1 107 240	19	— 0,33
335 000	.	.	.	109 917	[2]) 110 341	424	.	1 244 956	25,8	+ 0,03
3 037 000	.	.	.	129 158	967	.	128 191	615 629	38,6	— 20,82
160 000	.	.	.	8 400	.	.	8 400	359 152	50	— 2,34
7 498 000	10 400	.	1 353 950 und 3 625 Jahreszuschuß	1 085 689	580 372	11 244	516 561	.	.	.
						.	505 317			
Hessen-Nassau.										
.	.	.	.	6 114	.	.	6 114	353 242	17	— 1,73
95 000	.	.	.	5 750	.	.	5 750	3 190 067	135 d. Einkst., 173,833 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 175 d. Gewerbesteuer, 100 d. Betriebssteuer	— 0,18
.	.	.	.	176 225	.	.	176 225	17 386 712	136 d. Einkst., 268,78 d. Grundsteuer, 148,32 der Gebäudest., 150 d. Gewerbesteuer, 100 d. Betriebssteuer	— 1,01
1 446 000	8 000	.	.	61 210	45 685	.	15 525	334 251	30	— 4,64
.	.	.	.	17 100	15 750	.	1 350	809 460	80 u. 151 der Einkst., 80 u. 171 der Realst.	— 0,17
.	.	.	.	17 924	1 712	.	16 212	340 000	29	— 4,77

Grunderwerbskosten. — [2]) Belastung bis zum Schlusse des Etatsjahres 1912.

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet				
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter		
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung				im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	11. Kreise der Provinz										
7	Höchst	14 400	227 600	$3^1/_2$—$4^1/_4$	1 u. $1^1/_2$	242 000	110 000	.	.	.	.
8	Kirchhain	.	542 578	$1^1/_2$—4	$^1/_2$	542 578	.	485 157	.	.	.
9	Marburg	13 535	1 184 790	$1^1/_2$ u. $3^3/_4$	$^1/_2$ u. 1	1 198 325	288 882	909 443	.	.	.
10	Obertaunus	45 872	201 494	$3^1/_2$ u. 4	1	247 366	115 366	.	.	.	.
11	Oberwesterwald	15 808	141 000	4 u. $4^1/_2$	1 u. 2	156 808	61 431	.	.	.	.
12	Schmalkalden	15 666	884 115	unverzinslich und 1—$1^1/_2$	$^1/_2$	899 781	.	740 781	.	.	.
13	St. Goarshausen	73 798	690 000	-4	1 u. 2	763 798	463 798	.	.	.	.
14	Unterlahn	.	164 500	$3^1/_2$ u. $3^3/_4$	1	164 500	64 500	.	.	.	.
15	Unterwesterwald	50 000	31 944	4	.	81 944	.	.	.	.	.
16	Wolfhagen	22 000	.	.	.	22 000	22 000	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hessen-Nassau	474 284	10310151	.	.	10784435	1 479 182	6 343 511	350 000	.	.
	12. Kreise der										
1	Altenkirchen	.	3 235 000	3 u $3^1/_2$	1	3 235 000	.	3 235 000	.	.	.
2	Barmen (Stadtkreis)	.	1 448 353	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_4$—4	1 448 353	.	548 353	.	.	.
3	Berncastel	.	375 000	3	1	375 000	375 000	.	.	.	.
4	Bonn (Landkreis)	.	1 366 665	$3^1/_2$—$4^1/_{10}$	$1^1/_4$	1 366 665	422 666	943 999	.	.	.
5	Bonn (Stadtkreis)	.	1 366 665	$3^1/_2$—$4^1/_{10}$	$1^1/_4$	1 366 665	422 666	943 999	.	.	.
6	Coblenz (Stadtkreis)	.	1 018 400	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_2$ u. $1^3/_4$	1 018 400	13 000	1 005 400	.	.	.
7	Cöln (Stadtkreis)	226 509	13503208	$3^1/_2$ u. 4	$^1/_2$—$1^3/_4$	13729717	3 539 621	9 475 758	.	.	.

[1]) Davon 5280 M noch nicht eingezahlt. — [2]) Der Kreis besitzt im ganzen 92 000 M Aktien; für 10 056 M ist im Geschäftsjahr im Betriebe.



Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Aktiengesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise		für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	+ − v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hessen-Nassau (Schluß).										
[1]) 132 000	.	.	.	9 786	7 964	.	1 822	1 311 756	13	— 0,14
.	57 421	.	.	18 398	7 972	.	10 426	129 629	40	— 8,04
.	.	.	.	44 312	6 227	.	38 085	530 937	20	— 7,17
132 000	.	.	.	10 623	6 123	.	4 500	976 678	10½	— 0,46
92 000	3 377	.	.	7 006	29	.	6 977	106 023	43½	— 6,58
144 000	15 000	.	.	16 644	15 161	.	1 483	284 297	21	— 0,52
300 000	.	.	.	36 518	.	.	36 518	336 181	26	— 10,86
100 000	.	.	.	7 564	.	.	7 564	421 635	16½	— 1,79
[2]) 81 944	.	.	.	3 028	.	.	3 028	276 408	12	— 1,10
.	.	.	.	990	.	.	990	172 513	30	— 0,57
2 522 944	83 798	.	.	439 192	106 623	.	332 569	.	.	.
Rheinprovinz.										
.	.	.	.	107 925	[3])	.	107 925	577 207	21	— 18,70
900 000	.	.	.	81 598	31 158	.	50 440	3 233 254	.	— 1,56
.	.	.	.	15 000	.	.	15 000	265 342	33	5,65
.	.	.	.	50 016	2 890	.	47 126	995 094	18	— 4,74
.	.	.	.	50 016	2 890	.	47 126	2 492 278	130 d. Einkst., 180 d. Grund-, Gebäude-, Gewerbe- u. Betriebssteuer	— 1,89
.	.	.	.	54 000	21 200	.	32 800	1 561 044	125 der Eink.-, Grund- und Gebäudest. u. der Gewerbest. Kl III u. IV, 180 d Gewerbesteuer Kl. I u. II, 100 d. Betriebssteuer	— 2,10
.	714 338	.	.	721 280	611 370	.	109 910	12 768 771	155 d. Einkst., 151,7 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 222,38 der Gewerbest., 35 d. Betriebssteuer	— 0,86

indessen eine Belastung nicht erwachsen, da dieser Betrag von den Zunächstbeteiligten zugeschossen ist. — [3]) Noch kein volles



Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	12. Kreise der										
8	Crefeld (Stadtkreis) . .	.	2 716 551	4	$^1/_2$ u. $2^1/_4$	2 716 551	1 044 309	1 672 242	.	.	.
9	Düsseldorf (Stadtkreis)	.	3 600 000	4	2	3 600 000	.	3 600 000	.	.	.
10	Düren	6 255	6 435 200	3,6—4,2	1 u. $1^1/_4$	6 441 455	920 000	5 521 455	.	.	.
11	Euskirchen	.	2 560 000	3 u. $4^1/_4$	1 u. $1^1/_8$	2 560 000	.	[2]2560000	.	.	.
12	Geilenkirchen	38 525	1 865 000	3—4	1	1 903 525	423 822	1 479 703	.	.	.
13	Geldern	.	1 600 400	3—4	1	1 600 400	346 083	1 254 317	.	.	.
14	Gummersbach	.	1 098 077	3 u. $4^1/_{10}$	$^3/_4$ u. $1^1/_2$	1 098 077	138 902	959 175	.	.	.
15	Kreuznach	.	1 146 000	3	1	1 146 000	232 038	913 962	.	.	.
16	Merzig	220 000	627 500	$3^3/_4$	1	847 500	[4]335 000	.	.	.	.
17	Mörs	.	4 779 986	2,6—4	$^3/_4$—2,1	4 779 986	950 000	3 829 986	.	.	.
18	Mülheim (Rhein) (Stadtkreis)	13 997	1 176 601	$3^1/_2$ u. 4	$1^3/_{10}$	1 190 598	328 750	861 848	.	.	.
19	Sieg	.	1 366 665	$3^1/_2$—$4^1/_{10}$	$1^1/_4$	1 366 665	422 666	943 999	.	.	.
20	Zell (Mosel)	.	1 720 000	3—4	1	1 720 000	1 542 987	.	.	.	.
	Summe Kreise der Rheinprovinz . . .	505 286	53005271	.	.	53510557	11457510	39749196	.	.	.
	13. Kreise (Ober-Ämter)										
1	Gammertingen . . .	6 328	50 000	$3^1/_2$	$1^1/_2$	56 328	6 328	.	.	.	.
2	Haigerloch	2 000	94 000	$3^1/_2$	$^1/_2$	96 000	75 000	.	.	.	.
3	Hechingen	36 169	74 000	$3^1/_2$	1	110 169	36 169	.	.	.	.
4	Sigmaringen	.	40 000	$3^1/_2$	$^1/_2$ u. $1^1/_4$	40 000	5 000	.	.	.	.
	Summe d. Ober-Ämter der Hohenzollernschen Lande . . .	44 497	258 000	.	.	302 497	122 497	.	.	.	.

[1]) Außerdem 35 741 M Betriebsverlust. — [2]) Darunter auch Grunderwerbskosten. — [3]) Pacht der Betriebsunternehmerin keine Belastung, da die Stadt Merzig einen gleich hohen Zuschuß gezahlt hat. — [6]) Zinszuschuß der Moselbahn-Aktien-Gesell-

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft v. H	für M	Jahresaufwand für die Belastung durch Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über- (oder Zu-)schuß (Sp. 19 (20)) beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) + – v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Rheinprovinz (Schluß).										
.	.	.	.	126 021	112 678	.	13 343	2 612 277	190 d. Einkst., 197 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 210 d. Gewerbe- u. d. Betriebsst.	— 0,50
.	.	.	.	146 880	.	.	[4]) 146 880	10 134 342	145 d. Einkst., 184,6 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 177 d. Gewerbesteuer	— 1,45
.	.	.	.	315 097	146 800	.	168 297	1 432 789	26	— 11,75
.	.	.	.	110 650	122 250	11 600	.	568 128	28 1/2	+ 2,04
.	.	.	.	78 230	78 468	238	.	196 338	20	+ 0,12
.	.	.	.	73 156	54 000	.	19 156	420 917	30,89	— 4,55
.	.	.	.	45 814	45 814	.	.	434 663	26	.
.	.	.	.	45 840	[3]) 24 000	.	21 840	856 212	29	— 2,55
[5]) 512 500	.	.	.	36 401	17 937	.	18 464	361 187	17,37	— 5,11
.	.	.	.	184 433	40 000	.	144 433	1 409 767	23	— 10,25
.	.	.	.	55 293	57 336	2 043	.	956 000	200 d. Einkst., 193,44 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 298 der Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	+ 0,21
.	.	.	.	50 016	2 890	.	47 126	1 047 820	4	— 4,30
.	177 013	.	.	76 325	[6]) 59 000	.	17 325	234 409	24	— 7,39
1 412 500	891 351	.	.	2 423 991	1 430 681	13 881	1 007 191	.	.	.
						.	993 310			
der Hohenzollernschen Lande.										
.	50 000	.	.	2 753	.	.	2 753	86 408	35	— 3,19
.	21 000	.	.	3 720	.	.	3 720	67 114	34 d. Einkst., 51 d. Realst.	— 5,54
.	74 000	.	.	4 507	.	.	4 507	166 225	28 d. Einkst., 42 d. Realst.	— 2,71
.	35 000	.	.	1 638	.	.	1 638	204 778	31	— 0,80
.	180 000	.	.	12 618	.	.	12 618	.	.	.

— [4]) Davon 32 345 M noch nicht verwendet. — [5]) Der Kreis hat tatsächlich eine Stammeinlage von 592 500 M, für 80 000 M hat er
schaft.

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung					Von dem in	
		durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln			insgesamt (Sp. 3 und 4) M	für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M
			im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Wiederholung	
1	Kreise der Provinz Ostpreußen	438 787	6 481 636	.	.	6 920 423	627 502	.
2	Kreise der Provinz Westpreußen	617 662	9 817 613	.	.	10 435 275	1 618 596	4 148 932
3	Kreise der Provinz Brandenburg	1 039 570	28 147 197	.	.	29 186 767	999 785	24 358 402
4	Kreise der Provinz Pommern	3 010 064	17 623 562	.	.	20 633 626	1 512 727	4 860 515
5	Kreise der Provinz Posen .	1 433 339	16 590 082	.	.	18 023 421	1 061 851	15 199 491
6	Kreise der Provinz Schlesien	258 942	9 629 878	.	.	9 888 820	1 035 957	734 157
7	Kreise der Provinz Sachsen	844 000	5 265 886	.	.	6 109 886	249 354	2 493 632
8	Kreise der Provinz Schleswig-Holstein	508 404	33 447 203	.	.	33 955 607	4 530 036	25 666 180
9	Kreise der Provinz Hannover	786 524	18 865 088	.	.	19 651 612	1 739 074	7 611 921
10	Kreise der Provinz Westfalen	11 110	22 880 928	.	.	22 892 038	2 612 385	11 528 253
11	Kreise der Provinz Hessen-Nassau	474 284	10 310 151	.	.	10 784 435	1 479 182	6 318 511
12	Kreise der Rheinprovinz . .	505 286	53 005 271	.	.	53 510 557	11 457 510	39 749 196
13	Kreise (Ober-Ämter) der Hohenzollernschen Lande	44 497	258 000	.	.	302 497	122 497	.
	Gesamtsumme	9 972 469	232 322 495	.	.	242 294 964	29 046 455	142 699 190

Gesetzgebung.

Preußen.

Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten und des Ministers des Innern vom 15. Januar 1914 — M. d. ö. A. 10 47/66 121/1694 / M. d. I. IId 86. — an die Herren Regierungspräsidenten, den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin, die Königlichen Eisenbahndirektionen und die Herren Eisenbahnkommissare, **betr. Ausführungsanweisung zum Kleinbahngesetz und Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb sowie für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb.**

Es hat sich das Bedürfnis herausgestellt, die Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb vom 13. August 1898 (Min.-Blatt f. d. i. V. S. 177 und E. V. Bl. S. 245)[1]) umzuar-

[1]) Abgedruckt in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1898, S. 452 ff.

Spalte 7 angegebenen Kapital sind oder werden verwendet					Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)	
als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter			als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise						
im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	M	M	v. H.	für M	M	M	Überschuß M	Zuschuß M
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

(Nebenbahnähnliche Kleinbahnen).

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
.	.	.	5 806 893	486 028	.	828 000 und bis zu 6 250 Jahreszuschüsse	316 689	70 412	.	246 277
.	.	.	4 264 000	403 748	.	491 000	450 744	152 516	.	298 228
.	.	.	3 569 000	259 580	.	1 345 956	1 221 368	691 884	16 954	546 438
.	.	.	13 652 859	607 525	.	350 000	932 429	356 338	22 492	598 583
190 000	.	.	1 425 000	147 079	.	2 165 000	855 020	491 422	45 908	409 506
1 105 000	.	.	6 785 000	228 706	.	1 100 000	426 647	256 952	10 026	179 721
.	.	.	3 358 500	8 400	.	25 000	273 140	96 526	1 790	178 404
.	.	.	3 086 000	673 391	.	.	1 596 290	434 184	462	1 162 568
50 000	.	.	10 164 300	86 317	.	913 000	752 434	409 688	2 284	345 030
1 243 000	.	.	7 498 000	10 400	.	1 353 950 und 3 625 Jahreszuschuß	1 085 689	580 372	11 244	516 561
350 000	.	.	2 522 944	83 798	.	.	439 192	106 623	.	332 569
.	.	.	1 412 500	891 351	.	.	2 423 991	1 430 681	13 881	1 007 191
.	.	.	.	180 000	.	.	12 618	.	.	12 618
2 938 000	.	.	63 544 996	4 066 323	.	8 571 906 und bis zu 9 875 Jahreszuschüsse	10 786 251	5 077 598	125 041	5 833 694
									.	5 708 653

[*Schluß folgt.*]

beiten und zu ergänzen. Insbesondere erschien es notwendig, die Vorschriften über die bauliche Anlage der Bahnen zu erweitern und sowohl diese Vorschriften als auch die den Betrieb betreffenden Bestimmungen, soweit angängig, in Anlehnung an die „Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb“ vom 26. September 1906 (Min.-Bl. f. d. i. Verw. S. 301 und E. V. Bl. S. 563)[1]) auszugestalten. Ferner erschien es geboten, genauere Bestimmungen einzufügen für die sich mehrenden Fälle, in denen bei dem Betriebe nebenbahnähnlicher Kleinbahnen elektrische Kraft zur Verwendung kommt, weiter bisher fehlende Bestimmungen über die zulässige Dienstdauer des Betriebspersonals zu treffen, Vorschriften über die Meldung von Betriebsunfällen und Betriebsstörungen zu geben u. a. m.

Wie bisher, sollen dabei Bestimmungen, die den Schutz des Kleinbahnverkehrs und das Verhalten der Fahrgäste betreffen, der polizeilichen Verordnung vorbehalten bleiben (vgl. das durch Runderlaß vom 2. August 1909 — $\frac{\text{M. d. ö. A. IV. A. 18. 949}}{\text{M. d. I. II d 1994}}$[1])

[1]) Abgedruckt in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1905, S. 725 ff.

[1]) Abgedruckt in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1909 S. 613 ff.

— mitgeteilte, durch Runderlaß vom 4. Juni 1913 — $\frac{\text{M. d. ö. A. IV. 47 121/491}}{\text{M. d. I. II d. 1448}}$[1]) — teilweise abgeänderte Muster).

Dem eingangs erwähnten Bedürfnisse ist durch den Nachtrag zur Ausführungsanweisung vom 13. August 1898 und durch die die bisherigen Betriebsvorschriften — Anl. 3 dieser Anweisung — ersetzenden „Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb“, beides vom heutigen Tage, Rechnung getragen. Von diesem Nachtrag und den neuen Bau- und Betriebsvorschriften liegen je — Abdrucke bei.

Gleichzeitig sind auch in den „Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb“ vom 26. September 1906 die Bestimmungen für Triebwagen mit Explosions- und Verbrennungsmotoren — Abschnitt III C — auf Lokomotiven ausgedehnt und die Vorschriften über die Dienstdauer des Betriebspersonals im § 65 einer Änderung unterworfen worden. Der dadurch notwendig gewordene 2. Nachtrag zu den Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb ist ebenfalls in — Abdrucken beigefügt.

[1]) Abgedruckt in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 595 ff.

Die beiden Nachträge und die Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen werden durch den Reichs- und Staatsanzeiger, das Ministerialblatt für die gesamte innere Verwaltung, das Eisenbahn-Verordnungs-Blatt, das Zentralblatt der Bauverwaltung und die Zeitschrift für Kleinbahnen veröffentlicht werden und sind außerdem — vergl. die Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen (§ 50 [1]) und für Straßenbahnen (§ 70 [1]) — in den Regierungs-Amtsblättern bekannt zu machen.

Die für sämtliche Regierungs-Amtsblätter erforderlichen Druckstücke der beiden Nachträge und der Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb (Anl. 3 zur Ausführungsanweisung nebst Anhängen) werden hier hergestellt und von mir, dem mitunterzeichneten Minister des Innern, den Herren Regierungspräsidenten und dem Herrn Polizeipräsidenten in Berlin behufs Versendung mit den Amtsblättern in üblicher Weise zugestellt werden.

Der Nachtrag zur Ausführungsanweisung, die Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb — Anl. 3 zur Ausführungsanweisung — und der 2. Nachtrag zu den Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb treten mit dem 1. April 1914 in Kraft.

Nachtrag

zur Ausführungsanweisung vom 13. August 1898 zu dem Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892 — mit Gültigkeit vom 1. April 1914 ab. —

1. Zu § 5 Abs. 2 unter 1) wird, wie folgt, abgeändert:

1. für Bahnen, welche zum Betriebe mit Maschinenkraft eingerichtet und welche als nebenbahnähnliche Kleinbahnen (vgl. Einleitung und zu §§ 3 und 22) nach den Bau- und Betriebsvorschriften vom 15. Januar 1914 betrieben werden sollen.

2. Zu § 22 Abs. 4 wird, wie folgt, abgeändert:

Der Betrieb der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen (vgl. Einleitung und zu § 3) regelt sich nach den durch den Minister der öffentlichen Arbeiten erlassenen, als Anlage (Anl. 3) dieser Ausführungsanweisung beigefügten Bau- und Betriebsvorschriften vom 15. Januar 1914, der Betrieb der Straßenbahnen (usw. wie bisher).

3. § 55 erhält folgende Fassung:

Diese Anweisung tritt unter Aufhebung der Anweisungen vom 22. August 1892 und 19. November 1892 (zu § 8 Abs. 1 und § 9 des Gesetzes) für die Erteilung neuer Genehmigungen (auch bei wesentlichen Änderungen im Sinne des § 2 des Gesetzes) sofort in Kraft. Auf schon genehmigte Kleinbahnen findet sie unbeschadet der konzessionsmäßigen Rechte der Unternehmer vom 1. Januar 1899 ab Anwendung. Hinsichtlich der Gültigkeit der Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen — Anl. 3 — sowie der Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen (städtische Straßenbahnen und diesen ähnliche Kleinbahnen) — Anl. 4 — sind, auch bei Genehmigung wesentlicher Änderungen im Sinne des § 2 des Gesetzes, die Bestimmungen dieser Vorschriften (Anl. 3 Abschnitt VI und Anl. 4 Abschnitt VI) maßgebend.

Berlin, den 15. Januar 1914.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.
v. Breitenbach.

Der Minister des Innern.
Im Auftrage: Freund.

Anlage 3.

Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb.

(Einleitung Abs. 3 und zu § 3 Abs. 2 der Ausführungsanweisung vom 13. August 1898 zu dem Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892.)

Inhaltsverzeichnis.



I. Zustand der Bahn.

§ 1.

Spurweite.

1. Für Vollspurbahnen soll die Spurweite im Lichten, zwischen den Schienenköpfen gemessen, in geraden Gleisen 1,435 m betragen, für Schmalspurbahnen 1,00 m oder 0,75 m oder 0,60 m.

2. Die Zulassung anderer Spurweiten in Ausnahmefällen regelt sich nach der Ausführungsanweisung zu § 9 A. Ziffer 5.

3. In Krümmungen darf die Spurerweiterung bei Vollspurbahnen das Maß von 35 mm, bei Schmalspurbahnen

mit 1,00 m Spurweite das Maß von 25 mm
„ 0,75 „ „ „ „ „ 20 „
„ 0,60 „ „ „ „ „ 18 „

nicht überschreiten, sofern die Fahrzeuge nicht für größere Spurerweiterung besonders eingerichtet sind.

4. Als Folge des Betriebs sind Verengerungen der vorgeschriebenen Spurweiten bis zu 3 mm, Erweiterungen bis zu 10 mm zulässig, niemals aber dürfen die durch Absatz 3 bestimmten Höchstmaße überschritten werden.

§ 2.

Längsneigung.

1. Die Längsneigung der Bahn soll bei Reibungsbahnen in der Regel das Verhältnis von 40 ‰ (1 : 25) nicht überschreiten.

Bei vollspurigen Zahnstangenbahnen, auf die Fahrzeuge von Haupt- und Nebenbahnen übergehen, soll die Längsneigung nicht über 100 ‰ (1 : 10), bei den anderen Zahnstangenbahnen in der Regel nicht über 250 ‰ (1 : 4) betragen. Stärkere Neigungen sind zulässig. Es sind jedoch in solchen Fällen ergänzende, von den Ergebnissen eines Probebetriebs abhängig zu machende Sicherheitsvorschriften, deren Festsetzung durch die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde zu erfolgen hat, zu erlassen.

2. Das Neigungsverhältnis der zur Aufstellung von Zügen und Wagen dienenden Bahnhofsgleise, zu denen auch die Gleise der Ladestellen auf freier Strecke zu rechnen sind, darf nicht mehr als 2,5 ‰ (1 : 400) betragen, jedoch dürfen Ausweichgleise in die stärkere Neigung der freien Strecke eingreifen.

Ausnahmen können von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde zugelassen werden.

3. Neigungswechsel sind nach einem Kreisbogen von mindestens 1000 m Halbmesser auszurunden. Der Halbmesser ist auf mindestens 2000 m zu vergrößern, wenn die Bahn mit mehr als 30 km Geschwindigkeit befahren werden soll, oder wenn der Neigungswechsel in einer Krümmung liegt. Bei Gleisen, die nicht auf eigenem Bahnkörper liegen, können Ausnahmen von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde zugelassen werden.

§ 3.

Krümmungen.

1. Der Halbmesser der Krümmungen soll bei Vollspurbahnen in den Gleisen, auf die Hauptbahnlokomotiven übergehen, nicht kleiner als 180 m, in den Gleisen, auf die sonstige Fahrzeuge der Haupt- und Nebenbahnen übergehen, nicht kleiner als 140 m, im übrigen nicht kleiner als 100 m, bei Schmalspurbahnen

mit 1,00 m Spurweite nicht kleiner als 50 m
„ 0,75 „ „ „ „ „ 40 „
„ 0,60 „ „ „ „ „ 30 „

sein.

2. Kleinere Halbmesser sind zulässig, wenn die Fahrzeuge derartig gebaut sind, daß sie Krümmungen mit kleinerem Halbmesser anstandslos durchfahren können.

3. In den durchgehenden Hauptgleisen[1]) sind zwischen geraden und gekrümmten Strecken Übergangsbogen einzulegen.

4. Entgegengesetzte Krümmungen der durchgehenden Hauptgleise sind durch eine Gerade zu verbinden, die zwischen den Endpunkten der Überhöhungsrampen (§ 4, 4) mindestens 10 m lang sein muß. Bei Gleisen, die nicht auf eigenem Bahnkörper liegen, können Ausnahmen von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde zugelassen werden.

§ 4.

Bahnkörper. Lage der Schienen. Gleisabstand.

1. Der eigene Bahnkörper muß so breit sein, daß der Schnitt der Böschung mit einer durch die Unterkante der nächsten Schiene gelegten Wagerechten von der Gleismitte

a) bei Vollspurbahnen mindestens 1,5 m,

[1]) Bemerkung. Hauptgleise sind die Gleise, die von geschlossenen Zügen im regelmäßigen Betriebe befahren werden. Durchgehende Hauptgleise sind die Hauptgleise der freien Strecke und ihre Fortsetzung durch die Bahnhöfe.

b) bei Schmalspurbahnen mindestens das um 0,10 m vergrößerte Maß der Spurweite entfernt ist.

2. Bei Vollspurbahnen auf eigenem Bahnkörper soll die Bettung mindestens 130 mm, bei Schmalspurbahnen mindestens 100 mm unter Schwellenunterkante hinabreichen.

Bei Zahnstangenstrecken soll dieses Maß mindestens 200 mm betragen.

3. Die winkelrecht gegenüberliegenden Punkte der Schienenoberkante müssen in geraden Strecken auf eigenem Bahnkörper mit Ausnahme der Überhöhungsrampen (Abs. 4) gleich hoch liegen.

In geraden Strecken auf Straßen mit Querneigung kann die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde eine ungleiche Höhenlage der Schienenoberkanten zulassen.

4. Die Überhöhung des äußeren Stranges gekrümmter Gleise auf eigenem Bahnkörper muß auf eine möglichst große Länge, mindestens aber auf das 300 fache ihres Betrages auslaufen.

5. Bei Vollspurbahnen und bei solchen Schmalspurbahnen, auf die Fahrzeuge der Haupt- und Nebenbahnen übergehen, muß der Abstand der Gleise der freien Strecke mindestens 3,5 m von Gleismitte zu Gleismitte betragen.

Bei Schmalspurbahnen, auf die Wagen der Haupt- und Nebenbahnen nicht übergehen, muß der Abstand der Gleise mindestens gleich der um 400 mm vermehrten größten Fahrzeugbreite oder der größten Ladebreite sein, wenn diese größer als die größte Fahrzeugbreite ist.

6. Auf Stationen von Vollspurbahnen, auf die Fahrzeuge der Haupt- und Nebenbahnen übergehen, muß der Gleisabstand mindestens 4 m betragen. Auf Stationen von Vollspurbahnen, auf die Fahrzeuge der Haupt- und Nebenbahnen nicht übergehen, und auf Stationen von Schmalspurbahnen soll der Gleisabstand mindestens gleich der um 600 mm vermehrten größten Fahrzeugbreite oder größten Ladebreite sein, wenn diese größer als die größte Fahrzeugbreite ist.

Bei Gleisen, zwischen denen Personen aus- und einsteigen, ist als Maß der Vermehrung nicht 600 mm, sondern 1350 mm anzunehmen.

§ 5.

Wasserstationen und Wasserkräne.

Bei Bahnen mit Dampfbetrieb sind Einrichtungen für die Wasserentnahme in dem Maße zu schaffen, daß der Bedarf an Speisewasser jederzeit ausreichend gedeckt werden kann. Die Ausgüsse an Wasserkränen müssen bei Vollspurbahnen mindestens 2,85 m, bei Schmalspurbahnen mindestens 2,30 m über Schienenoberkante liegen.

§ 6.

Oberbau und Brücken.

1. Die Tragfähigkeit des Oberbaues ist nach dem auf der Bahn vorkommenden größten Raddruck unter Berücksichtigung der zugelassenen höchsten Fahrgeschwindigkeit zu bemessen.

Die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde entscheidet, ob der Oberbau den hiernach zu stellenden Ansprüchen genügt.

2. Die Tragfähigkeit der eisernen Brücken muß den größten auf der Bahn vorkommenden Verkehrslasten entsprechen.

Es sind alljährlich einfache Prüfungen und in zehnjährigen Zwischenräumen Hauptprüfungen der Brücken mit eisernem Überbau nach den staatlichen Vorschriften vorzunehmen und die Ergebnisse in Brückenbücher nach staatlichem Muster einzutragen. Mit den Hauptprüfungen sind nötigenfalls bei den Brücken von mehr als 10 m Stützweite Probebelastungen zu verbinden.

§ 7.

Umgrenzung des lichten Raumes.

1. Vollspurbahnen:

a) Es ist ein lichter Raum mindestens nach der in Anhang A gezeichneten Umgrenzung offen zu halten. Dabei ist in Krümmungen auf die Spurerweiterung und die Gleisüberhöhung Rücksicht zu nehmen.

b) Für Zahnstangenstrecken wird die Umgrenzung nach a) zwischen den Schienen nach der in Anhang A strichpunktiert gezeichneten Linie in einer Breite von 500 mm und einer Höhe von 50 mm eingeschränkt.

c) Der Abstand von 150 mm (Anhang A) zwischen Schieneninnenkante und festen Gegenständen, die außerhalb des Gleises bis zu 50 mm über Schienenoberkante hervorragen, kann auf 135 mm eingeschränkt werden, wenn der Gegenstand mit der Fahrschiene fest verbunden ist.



d) Der Abstand von 67 mm (Anhang A) zwischen Schieneninnenkante und festen Gegenständen innerhalb des Gleises kann gegen die Mitte von Zwangschienen

bei den Zwangschienen der Weichen und Kreuzungen bis auf 41 mm, bei anderen Zwangschienen mit Genehmigung der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde bis auf 45 mm

eingeschränkt werden.

In gekrümmten Gleisen ist auf die Spurerweiterung, soweit erforderlich, Rücksicht zu nehmen.

e) Die Tiefe von 38 mm des freien Raumes neben der Schieneninnenkante (Anhang A) muß bei stärkster Abnutzung der Schienen voll vorhanden sein.

f) Von den Bestimmungen zu 1. a) sind die Tore der Lokomotiv- und Wagenschuppen ausgenommen. Weitere Ausnahmen von den Bestimmungen zu 1. a) kann die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde bei Bahnen, die nur dem Güterverkehr dienen, und bei Ladegleisen zulassen.

2. Schmalspurbahnen:

a) Für solche Schmalspurbahnen, auf die Güterwagen der Vollspurbahnen vermittels besonderer Fahrzeuge (Rollschemel) übergehen, ist die Umgrenzung des lichten Raumes nach 1. a) von der Unterkante der Radlaufkreise des auf dem Rollschemel stehenden Vollspurwagens ab gerechnet einzuhalten.

Die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde kann jedoch eine Einschränkung der so bestimmten Maße genehmigen, wenn der Nachweis erbracht wird, daß nur solche Wagen und Ladungen befördert werden, die eine Einschränkung zulassen.

b) Für Schmalspurbahnen, auf die Fahrzeuge der Vollspurbahnen nicht übergehen, ist die Umgrenzung des lichten Raumes nach den zu verwendenden Fahrzeugen von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde festzusetzen. Dabei gelten die Maße des Anhangs B als Mindestmaße.

In Krümmungen ist auf die Spurerweiterung und die Gleisüberhöhung Rücksicht zu nehmen.

c) Für Zahnstangenstrecken ist die durch die Zahnstange bedingte Einschränkung der Umgrenzung des lichten Raumes für den Einzelfall festzusetzen.

3. Für die Lage der Fahrleitungen bei elektrisch betriebenen Voll- und Schmalspurbahnen gelten die Bestimmungen im § 27c und e der als Anhang E beigefügten, vom Verbande Deutscher Elektrotechniker e. V. herausgegebenen Sicherheitsvorschriften für elektrische Straßenbahnen und straßenbahnähnliche Kleinbahnen mit dem Zusatze, daß die Umgrenzung des lichten Raumes von Teilen der Leitungsanlage völlig freizuhalten ist.

Etwaige Änderungen und Ergänzungen dieser Verbandsvorschriften treten erst nach Einführung durch den Minister der öffentlichen Arbeiten in Geltung.

§ 8.

Einfriedigungen. Schranken.

Einfriedigungen zwischen der Bahn und ihrer Umgebung, sowie Schutzwehren und Schranken an Wegen und Wegübergängen sind herzustellen, wenn ungünstige örtliche Verhältnisse oder die Fahrgeschwindigkeit sie notwendig erscheinen lassen.

§ 9.

Abteilungszeichen. Neigungszeiger.

1. Die Bahn ist in Abschnitten von 1000 m mit Abteilungszeichen zu versehen.

2. Das Verhältnis der Neigungen ist an den Enden der Strecken, wo die Verbindungslinie zweier 500 m voneinander entfernter Punkte der Bahn stärker als 10 ‰ (1 : 100) geneigt ist, ersichtlich zu machen.

3. Anfang und Ende von Krümmungen mit einem kleineren Halbmesser

als 180 m bei 1,435 m Spurweite
„ 100 „ „ 1,00 „ „
„ 80 „ „ 0,75 „ „
„ 60 „ „ 0,60 „ „

sind auf denjenigen Strecken zu bezeichnen, die mit mehr als 20 km Geschwindigkeit in der Stunde befahren werden.

4. Vor Wegübergängen ohne Schranken sind, wenn die Aufsichtsbehörden es für erforderlich erachten, Kennzeichen aufzustellen, die dem Maschinenführer die Annäherung an den Übergang anzeigen.

5. Ausnahmen von den Bestimmungen in 1., 2. und 3. kann die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde zulassen.

§ 10.

Bahnkreuzungen.

Die zur Wahrung der Betriebssicherheit zu stellenden Bedingungen, unter denen schienengleiche Kreuzungen der Kleinbahnen untereinander zu genehmigen sind, werden in jedem Einzelfall besonders festgesetzt. Eine Änderung dieser Bedingungen nach den im Betrieb zu sammelnden Erfahrungen bleibt den Aufsichtsbehörden vorbehalten.

Wegen der Kreuzung von Kleinbahnen mit Haupt- und Nebenbahnen vgl. § 13 der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Ordnung vom 4. November 1904.

§ 11.

Telegraph. Fernsprecher.

Die Zugfolgestellen sind durch Telegraph oder Fernsprecher zu verbinden.

Ausnahmen können von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde zugelassen werden.

§ 12

Signale.

1. a) Die Form der Signale muß, soweit es sich um Signale der Eisenbahn-Signalordnung handelt, deren Vorschriften entsprechen. Für Farbensignale dürfen nur die in der Eisenbahn-Signalordnung vorgesehenen Farben verwendet werden.
   b) Zur Erteilung von Signalen, die in der Signalordnung nicht vorgesehen sind, dürfen die Formen der Signalordnung nicht benutzt werden.

2. Zwischen zusammenlaufenden Gleisen muß ein Merkzeichen angebracht sein, das angibt, bis wohin ein Gleis besetzt werden kann, ohne daß die Bewegungen auf dem andern gefährdet werden.

Ausnahmen können von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde bei Gleisen in Straßen und Wegen zugelassen werden.

II. Stromerzeugungs-, Umformer- und Werkstättenanlagen.

§ 13.

Genehmigung und Überwachung.

Alle Stromerzeugungs-, Umformer- und Werkstättenanlagen, wenn sie genehmigungspflichtige Bestandteile des Bahnunternehmens bilden und als solche ausschließlich oder teilweise Strom zu Bahnzwecken liefern oder zur betriebssicheren Unterhaltung der Bahn und deren Betriebsmittel dienen, sind derart herzustellen und zu unterhalten, daß die größtmögliche Sicherheit im Betrieb, einschließlich des Arbeiterschutzes, erreicht wird, und, sofern es die Rücksicht auf die Betriebssicherheit und den Arbeiterschutz erfordert, gemäß der Entwicklung der Technik zu verbessern.

Sie müssen zu jeder Zeit genügende Hilfsmittel haben, um auch bei stärkerem Verkehr und ungünstigen Verkehrsanhäufungen und dergleichen den Bahnbetrieb in vollem Umfang aufrechterhalten zu können. Auch bei Maschinenschäden müssen die Reserven ausreichen, um den fahrplanmäßigen Werktagsverkehr bewältigen zu können.

§ 14.

Anschluß elektrischer Bahnbetriebe an bestehende Licht- und Kraftanlagen.

Wenn der Bahnunternehmer die zur Betriebsführung erforderliche elektrische Arbeit nicht selbst erzeugt, so hat er der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde den Nachweis zu erbringen, daß die in Betracht kommende Licht- und Kraftanlage im Sinne der im § 13 gestellten Forderung genügend leistungsfähig ist. Er bleibt für diese Forderung auch während des Betriebs verantwortlich.

Der Unternehmer hat in diesem Falle dafür zu sorgen, daß sowohl ihm wie der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde das Recht gewahrt bleibt, die Anlage jederzeit zu besichtigen und die Einführung von Verbesserungen herbeizuführen, die im Interesse der Sicherheit des Betriebs und der Wahrung der Interessen des öffentlichen Verkehrs notwendig sind.

Erzeugen solche Kraftanlagen Ströme verschiedener Spannung, so hat der Bahnunternehmer vom Besitzer des Kraftwerks zu fordern, daß die zugehörigen Leitungsnetze unter allen Umständen voneinander getrennt bleiben.

III. Fahrzeuge.

§ 15.

Beschaffenheit der Fahrzeuge.

Die Fahrzeuge müssen so beschaffen und unterhalten sein, daß sie mit der größ-



ten dafür zugelassenen Geschwindigkeit ohne Gefahr bewegt werden können (§ 40).

§ 16.

Umgrenzung der Fahrzeuge.

1. Bei Vollspurbahnen dürfen die festen Teile der Fahrzeuge, mit Ausnahme von Stromabnehmern, bei Mittelstellung im geraden Gleise höchstens die Umgrenzung nach Anhang C erreichen.

2. Bei Schmalspurbahnen sollen die festen Teile der Fahrzeuge, mit Ausnahme von Stromabnehmern, bei Mittelstellung im geraden Gleise von 100 mm bis 1000 mm über Schienenoberkante überall einen Abstand von mindestens 30 mm, über 1000 mm hinaus einen Abstand von mindestens 100 Millimeter von der nach § 7 (2. b) festzusetzenden Umgrenzung des lichten Raumes haben.

3. Ausnahmen von den Bestimmungen in 1. und 2. kann die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde zulassen.

§ 17.

Räder.

1. Die Räder müssen Spurkränze haben. Sind aber drei oder mehr Achsen in demselben Rahmen gelagert, so können die Spurkränze unverschiebbarer Mittelräder weggelassen werden, wenn diese unter allen Umständen eine genügende Auflage auf den Schienen finden. Das Höchstmaß für die Abnutzung der Spurkränze wird von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde festgesetzt.

2. Die Stärke der Radreifen muß an Lokomotiven und Triebwagen bei einem Raddruck bis höchstens 3 t mindestens 16 mm, bei größerem Raddruck mindestens 18 mm betragen, bei allen übrigen Fahrzeugen können die Radreifen bis auf 14 mm abgenutzt werden. Die Stärke der Radreifen ist in der senkrechten Ebene des Laufkreises zu messen, die für 1,435 m, 1,00 m, 0,75 m, 0,60 m Spurweite zu 750, 525, 400, 325 mm von der Achsmitte entfernt anzunehmen ist.

Bei Rädern, deren Reifen durch eine Befestigungsnute unter der der Abnutzung unterliegenden Fläche geschwächt sind, müssen die bezeichneten Maße noch an der schwächsten Stelle innegehalten werden.

3. Die Zulässigkeit von Rädern mit angegossenen Laufflächen, und die Grenze, bis zu der solche und ihre Spurkränze abgenutzt werden dürfen, bestimmt die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde.

§ 18.

Untergestelle. Achsen. Radstand.

Die Untergestelle sämtlicher Fahrzeuge, mit Ausnahme der nur in Arbeits- oder Güterzügen mit einer Fahrgeschwindigkeit von höchstens 20 km in der Stunde laufenden Wagen, müssen gegen die Achsen abgefedert sein. Bei vierachsigen Fahrzeugen sind die Drehgestelle so einzurichten, daß sie sich in Gleiskrümmungen leicht einstellen. In jedem Falle ist der Radstand so zu bemessen, daß die stärksten auf der Bahn vorkommenden Krümmungen anstandslos durchfahren werden können.

§ 19.

Zug- und Stoßvorrichtungen.

1. Die Lokomotiven mit Schlepptender müssen vorn, die Tender hinten, alle übrigen Fahrzeuge, mit Ausnahme der nur in Arbeits- oder Güterzügen mit einer Fahrgeschwindigkeit von höchstens 20 km in der Stunde laufenden Wagen, an beiden Enden mit federnden Zug- und Stoßvorrichtungen versehen sein.

2. Zwei Wagen, die im Betrieb dauernd verbunden bleiben, gelten als ein Fahrzeug.

§ 20.

Bremsen.

1. Bremskurbeln müssen so eingerichtet sein, daß die Bremsen durch Drehen der Kurbel nach rechts angezogen werden.

2. Tenderlokomtiven, Tender und Triebwagen müssen mit einer Handbremse versehen sein, auch wenn sie andere Bremsvorrichtungen haben.

3. Die mit durchgehender Bremse versehenen Wagen müssen mit einer den Vorschriften des § 31 entsprechenden Anzahl auch für die Bedienung der Bremsen von Hand eingerichtet sein.

4. Die im Personenzugdienst verwendeten Lokomotiven und Triebwagen müssen außer der Handbremse mit einer mechanisch (durch Luft- oder Dampfdruck, elektrisch oder elektromagnetisch) wirkenden Bremse versehen sein. Ausnahmen können von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde zugelassen werden.

5. Der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde bleibt es vorbehalten, besondere Anforderungen an die Bremsen zu stellen.



§ 21.

Bezeichnung der Fahrzeuge.

Jedes Fahrzeug muß außen deutlich sichtbare Bezeichnungen haben, aus denen zu ersehen ist:

a) die Eigentumsbahn,
b) die Ordnungsnummer oder — bei Lokomotiven — gegebenenfalls der Name; bei Personenwagen muß die Ordnungsnummer an jeder Seitenwand und im Innern eines jeden Abteils angebracht sein,
c) bei allen Wagen das eigene Gewicht einschließlich der Achsen und Räder und ausschließlich der losen Ausrüstungsgegenstände,
d) bei Güter- und Gepäckwagen das Ladegewicht und die Tragfähigkeit,
e) bei allen Wagen der Radstand, und zwar bei Drehgestellwagen der Abstand der Drehzapfen und der Radstand der Drehgestelle in Metern,
f) der Zeitpunkt der letzten Untersuchung, und zwar bei Dampflokomotiven und Dampftriebwagen der Zeitpunkt der letzten äußeren und der letzten inneren Untersuchung (§ 23, 2. und 9.), bei elektrischen Lokomotiven, elektrischen Triebwagen, Triebwagen mit Verbrennungsmotoren, Tendern und Wagen der Zeitpunkt der letzten Hauptuntersuchung (§ 23, 10.).

Außerdem ist an den Lokomotiven und Triebwagen anzugeben:

g) der Name des Fabrikanten,
h) die Fabriknummer,
i) das Jahr der Anfertigung,
k) die größte nach Maßgabe der Bauart zulässige Geschwindigkeit.

§ 22.

Ausrüstung der Lokomotiven und Triebwagen.

1. Dampfkessel müssen folgende Ausrüstung erhalten:

a) ein Speiseventil, das bei Abstellung der Speisevorrichtung durch den Druck des Kesselwassers geschlossen wird,
b) zwei voneinander unabhängige Vorrichtungen zur Speisung, wovon jede für sich imstande ist, dem Kessel während der Fahrt die erforderliche Wassermenge zuzuführen, und wovon eine auch beim Stillstand der Lokomotive oder des Triebwagens arbeiten kann,
c) ein Wasserstandsglas und eine zweite, mit dem Kessel in gesonderter Verbindung stehende Vorrichtung zur Erkennung des Wasserstandes,
d) Marken des festgesetzten niedersten Wasserstandes am Wasserstandsglas und an der Kesselwandung, die mindestens 100 mm über dem höchsten, wasserbesetzten Punkte der Feuerbuchse liegen müssen,
e) zwei Sicherheitsventile, wovon mindestens das eine so eingerichet ist, daß seine Belastung nicht über das bestimmte Maß gesteigert werden kann. Die Sicherheitsventile sind so einzurichten, daß sie vom gespannten Dampfe nicht weggeschleudert werden können, wenn eine unbeabsichtigte Entlastung der Ventile eintritt. Sie sollen mindestens 3 mm Hubhöhe haben,
f) ein Manometer, das den Dampfdruck fortwährend anzeigt und auf dessen Zifferblatt die festgesetzte höchste Dampfspannung durch eine unverstellbare, in die Augen fallende Marke bezeichnet ist,
g) eine Vorrichtung zum Anschluß eines Prüfungsmanometers,
h) ein metallenes Fabrikschild, worauf die festgesetzte höchste Dampfspannung, der Name des Fabrikanten, die Fabriknummer und das Jahr der Anfertigung angegeben und das so am Kessel zu befestigen ist, daß es auch nach der Ummantelung sichtbar bleibt.

2. Lokomotiven und Triebwagen müssen mit einer Dampfpfeife oder einer anderen, zur Erteilung hörbarer Signale geeigneten Vorrichtung versehen sein.

3. Lokomotiven und Triebwagen müssen mit sicher wirkenden Sandstreuvorrichtungen ausgestattet sein.

4. An Lokomotiven und Triebwagen müssen vorn und hinten Bahnräumer angebracht sein. Zahnradmaschinen sollen außerdem mit Bahnräumern vor den Zahnrädern versehen sein. Die Form der Bahnräumer und ihren Höchstabstand von Schienenoberkante bestimmt die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde.

5. Wenn die Beschaffenheit des Heizstoffes es erfordert, müssen Lokomotiven und Triebwagen mit einem verschließbaren Aschkasten und einem Funkenfänger ausgerüstet werden.

6. Die Lokomotiven und Triebwagen einer Bahn, auf der Wegübergänge ohne



Schranken vorkommen, müssen mit einer Läutevorrichtung ausgerüstet sein.

7. Der Wassereinlauf an vollspurigen Tendern und Tenderlokomtiven darf nicht höher als 2,75 m, bei schmalspurigen nicht höher als 2,25 m über Schienenoberkante liegen. Vgl. § 5.

8. Auf jedem Führerstand muß eine Steuerungsvorrichtung, durch die die Geschwindigkeit geregelt und die Fahrrichtung umgekehrt werden kann, und eine Vorrichtung zum An- und Abstellen des Arbeitsmittels (Dampf, Brennstoffe, elektrischer Strom usw.) vorhanden sein.

9. Bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmaschinen müssen Vorrichtungen vorhanden sein, durch die Explosionen und Brände verhindert werden.

§ 23.

Abnahme und Untersuchung der Fahrzeuge.

1. Sämtliche Fahrzeuge müssen den genehmigten Entwürfen entsprechen. Neue oder mit neuen Dampfkesseln versehene Lokomotiven und Triebwagen, ebenso wie neue Wagen, dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem sie amtlich geprüft und sicher befunden sind.

2. Dampflokomotiven und Dampf-Triebwagen sind mindestens alle drei Jahre gründlich zu untersuchen. Diese Zeitabschnitte sind vom Tage der Inbetriebnahme nach beendeter Untersuchung bis zum Tage der Außerdienststellung zum Zwecke der nächsten Untersuchung zu rechnen.

3. Die Untersuchung (2.) muß sich auf alle Teile erstrecken. Dabei sind die Kesselverkleidung, die Lager und die Federn abzunehmen und die Radsätze herauszunehmen.

4. Dampfkessel sind außer bei den Untersuchungen nach 2. auch nach jeder umfangreicheren Ausbesserung zu untersuchen.

5. Bei der Abnahmeprüfung (1.) und den wiederkehrenden Untersuchungen (2. und 4.) ist der vom Mantel entblößte Kessel durch Wasserdruck zu prüfen. Der Probedruck muß den höchsten zulässigen Dampfüberdruck um fünf Atmosphären übersteigen. Er ist mit einem Prüfungsmanometer zu messen, das von Zeit zu Zeit auf seine Richtigkeit untersucht werden muß.

6. Kessel, die bei der Wasserdruckprobe (5.) ihre Form bleibend ändern, dürfen in diesem Zustand nicht in Dienst genommen werden.

7. Bei der Wasserdruckprobe (5.) sind auch die Manometer und Ventilbelastungen zu prüfen.

8. Der bei der Untersuchung als zulässig erkannte höchste Dampfüberdruck ist am Stande des Lokomotivführers zu verzeichnen.

9. Spätestens acht Jahre nach der Inbetriebnahme müssen Lokomotivkessel im Innern untersucht werden, wobei die Heizröhren zu entfernen sind. Nach spätestens je sechs Jahren ist diese Untersuchung zu wiederholen.

10. Elektrische Lokomotiven, elektrische Triebwagen und Triebwagen mit Verbrennungsmaschinen sind alle sechs Monate einer Untersuchung aller Teile zu unterziehen, die sich bei elektrischen Triebwagen namentlich auch auf die genügende Isolation der elektrischen Einrichtungen und den gebrauchsfähigen Zustand aller Apparate zu erstrecken hat.

11. Die nicht mit Dampf betriebenen Lokomotiven und Triebwagen sind mindestens alle zwei Jahre, Wagen und Tender mindestens alle drei Jahre einer eingehenden Hauptuntersuchung zu unterziehen. Hierbei ist der Wagenkasten hochzunehmen, die Achsen und Lager sind herauszunehmen und auf ihre genügende Stärke nachzumessen.

12. Über die ausgeführten Untersuchungen sämtlicher Fahrzeuge sind übersichtliche Aufschreibungen zu führen und diese bei den amtlichen Prüfungen vorzulegen.

IV. Sicherheitsvorschriften für elektrisch betriebene Bahnen.

§ 24.

Allgemeines.

Bei elektrischen Bahnen gelten für den Schutz vorhandener Reichs-Telegraphen- und Fernsprechleitungen die nebst Ergänzungen als Anhang D beigefügten „allgemeinen polizeilichen Anforderungen an neue elektrische Starkstromanlagen usw." und deren etwa später angeordnete Änderungen und Ergänzungen.

Im übrigen gelten, soweit nicht die vorgenannten „Anforderungen" und § 7 (3) dieser Vorschrift anderes bestimmen, für die Kraftwerke, Hilfswerke, Leitungsanlagen, Fahrzeuge und sonstigen Betriebsmittel elektrischer Bahnen, deren Spannung 1000 Volt gegen Erde nicht übersteigt, die vom Verband Deutscher Elektrotechniker e. V. herausgegebenen, als Anhang E beigefüg-

ten Sicherheitsvorschriften für elektrische Straßenbahnen und straßenbahnähnliche Kleinbahnen. Etwaige Änderungen und Ergänzungen dieser Verbandsvorschriften treten erst nach Einführung durch den Minister der öffentlichen Arbeiten in Geltung.

Die Vorschriften finden auch auf die elektrische Ausrüstung der Fahrzeuge bei nichtelektrischem oder nicht rein elektrischem Betrieb Anwendung.

§ 25.

Bahnen mit Spannungen über 1000 Volt.

Soweit Bahnen mit höherer Spannung als 1000 Volt betrieben werden sollen, auf die die Sicherheitsvorschriften des Verbandes keine Anwendung finden, sind die erforderlichen Sicherheitsvorschriften bis auf weiteres von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde für jedes Unternehmen besonders festzusetzen.

V. Bahnbetrieb.

§ 26.

Unterhaltung, Untersuchung und Bewachung der Bahn. Schrankendienst.

1. Die Bahn ist so zu unterhalten, daß jede Strecke ohne Gefahr mit der größten für sie zugelassenen Geschwindigkeit befahren werden kann.

2. Bahnstrecken, wo die für gewöhnlich zugelassene Fahrgeschwindigkeit ermäßigt werden muß, sind durch Signale kenntlich zu machen.

3. Unbefahrbare Strecken sind, auch wenn kein Zug erwartet wird, durch Signale abzuschließen.

4. Der Bahnkörper mit seinen Gleisen muß innerhalb 24 Stunden mindestens einmal auf seinen ordnungsmäßigen Zustand untersucht werden, wenn die zulässige Geschwindigkeit mehr als 20 km beträgt. Bei geringerer Geschwindigkeit ist die Untersuchung mindestens jeden dritten Tag vorzunehmen.

Bei Bahnen mit Zahnstangenstrecken bestimmt die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde die Zahl der Untersuchungen, gleiches gilt hinsichtlich der Untersuchung der Fahrdrahtleitungen bei elektrisch betriebenen Bahnen.

5. Während der Vorüberfahrt der Züge, die schneller als 30 km in der Stunde fahren, müssen die verkehrsreichen Wegübergänge und solche unübersichtlichen Wegübergänge, wo besondere Vorsicht geboten ist, bewacht werden. Gleiches gilt für die mit Handschranken versehenen Wegübergänge bei jeder Zuggeschwindigkeit.

6. Die Übergänge der verkehrsreicheren, mit Handschranken versehenen, und aller etwa mit Zugschranken versehenen öffentlichen Wege sind bei Dunkelheit zu beleuchten, solange die Schranken geschlossen sind.

7. Die Wegschranken sind vor Ankunft der Züge zu schließen. Vor dem Schließen von Zugschranken ist zu läuten.

8. Schrankenwärter müssen mit den Mitteln zur Erteilung von Langsamfahr- und Haltsignalen, die Bediensteten, denen die Unterhaltung oder die Untersuchung der Bahn oder die Bewachung von Wegübergängen ohne Schranken obliegt, mit den Mitteln zur Erteilung von Haltsignalen an die Züge ausgerüstet sein.

§ 27.

Weichen.

Weichen brauchen nur bewacht und beleuchtet zu werden, soweit es die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde verlangt. In der Regel soll die Bewachung und Beleuchtung unter Verschluß gehaltener Weichen nicht verlangt werden.

§ 28.

Stillstehende Fahrzeuge.

1. Stillstehende Fahrzeuge sind gegen unbeabsichtigte Bewegung zu sichern.

Bei ungünstigen Neigungsverhältnissen der an die Stationen anschließenden Strecken sind nach dem Ermessen der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde Einrichtungen zu treffen, die das Ablaufen von Fahrzeugen in die Streckengleise verhindern.

2. Lokomotiven und Triebwagen, die unter Dampf oder unter elektrischer Spannung stehen oder auf denen Maschinen in Bewegung sind oder von Unbefugten in Bewegung gesetzt werden können, müssen beaufsichtigt werden.

§ 29.

Fahrordnung.

Auf doppelgleisigen Strecken und auf Kreuzungsstationen der eingleisigen Strekken soll in der Regel das in der Fahrrichtung rechts belegene Gleis befahren werden.

§ 30.

Stärke der Züge.

Auf Vollspurbahnen sollen im allgemeinen nicht mehr als 80 Wagenachsen, auf Schmalspurbahnen von 1,00 m Spurweite nicht mehr als 60, von 0,75 m und 0,60 m



Spurweite nicht mehr als 50 Wagenachsen in einem Zuge laufen.

Mit Genehmigung der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde können unter günstigen Verhältnissen größere Zugstärken zugelassen werden.

Ob und inwieweit eine Einschränkung der oben angegebenen Zahl der Wagenachsen stattfinden muß, hängt von der Art des Betriebs ab und ist von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde zu entscheiden. Diese trifft auch von Fall zu Fall Bestimmung über die Stärke der Züge auf Bahnen mit Zahnstangenstrecken.

§ 31.

Ausrüstung der Züge mit Bremsen.

1. Außer den Bremsen der arbeitenden Lokomotiven und ihrer Tender bei Dampfbetrieb, der arbeitenden Lokomotiven und der arbeitenden Triebwagen bei elektrischem oder andersartigem Betrieb müssen in den Zügen so viele bediente Bremsen vorhanden sein, daß mindestens die nach der folgenden Bremstafel zu berechnende Anzahl Wagenachsen gebremst werden kann.

Bremstafel.

Auf Neigungen		Bei einer Fahrgeschwindigkeit von						
		10	15	20	25	30	35	40
von ‰	vom Verhältnis	Kilometer in der Stunde müssen von je 100 Wagenachsen gebremst werden können						
0	1 : 00	6	6	6	6	8	11	15
1	1 : 1000	6	6	6	6	9	12	16
2	1 : 500	6	6	6	7	10	13	17
3	1 : 333	6	6	6	8	11	14	18
4	1 : 250	6	6	6	9	12	15	19
5	1 : 200	6	6	7	10	13	16	20
6	1 : 166	6	7	8	11	14	17	21
7	1 : 143	7	8	9	12	15	18	22
8	1 : 125	8	9	10	13	16	19	23
10	1 : 100	9	11	13	16	19	22	25
12	1 : 83	11	13	15	18	21	24	28
14	1 : 71	13	15	17	20	23	27	31
16	1 : 62	15	17	19	22	26	30	34
18	1 : 55	17	19	22	25	29	33	37
20	1 : 50	19	21	24	27	31	36	40
22	1 : 45	21	23	26	30	34	39	44
25	1 : 40	24	26	29	33	38	43	48
30	1 : 33	28	30	34	38	43	48	54
35	1 : 28	32	34	39	44	49	56	
40	1 : 25	37	39	44	50	56		

Bemerkung. Als bedient gilt eine Bremse, wenn sie von einem zugbegleitenden Bediensteten oder bei durchgehenden Bremsen von dem Maschinenführer in Tätigkeit gesetzt werden kann.

2. Für Geschwindigkeiten und Neigungen, die zwischen den in der Bremstafel aufgeführten liegen, gilt jedesmal die größte der dabei in Frage kommenden Bremszahlen.

3. Bei Zählung der Wagenachsen und bei Feststellung der Bremsachsen ist eine unbeladene Güterwagenachse als halbe Achse zu rechnen. Als unbeladen gilt eine Güterwagenachse nur dann, wenn der Wagen keinerlei Ladung trägt. Die Achsen von Personen-, Post- und Gepäckwagen und von im Zuge beförderten Zugmaschinen jeder Art und von leerlaufenden Tendern sind voll in Ansatz zu bringen.

4. Der bei Berechnung der Anzahl der zu bremsenden Wagenachsen sich etwa ergebende überschießende Bruchteil ist, wenn er größer ist als einhalb, stets als ein Ganzes zu rechnen, andernfalls zu vernachlässigen.

5. Die Anzahl der Bremsachsen muß in jeder Neigung (Steigung oder Gefälle) der Geschwindigkeit entsprechen, die ein Zug dort erreichen darf. Für eine Strecke, die ohne Wechsel in der Bremsbesetzung durchfahren wird, ist die die meisten Bremsachsen erfordernde Neigung maßgebend. Erreicht diese aber nirgends die Länge von 1000 m, so kann statt ihrer die Neigung der Verbindungslinie derjenigen beiden 1000 m voneinander entfernten Punkte der Bahn genommen werden, für die sich die größte Anzahl Bremsachsen ergibt.

6. Kommt auf einer Bahn eine stärkere Neigung (Steigung oder Gefälle) als 10 ‰ (1 : 100) von 500 m Länge und darüber vor, oder ist die Verbindungslinie der beiden Punkte der Bahn, die bei 500 m Entfernung den größten Höhenunterschied zeigen, stärker als 1 : 100 geneigt, so muß der letzte Wagen eine bediente Bremse haben.

Dahinter darf noch ein leerer beschädigter aber lauffähiger Wagen, der inmitten des Zuges nicht eingestellt werden kann, angehängt werden.

Ebenso darf, wenn auf der Bahn keine stärkere Neigung als 20 ‰ (1 : 50) vorkommt, ein nicht zur Personenbeförderung benutzter Wagen jeder Art ohne Bremse angehängt werden.

7. Über das Bremsen auf Bahnstrecken mit einer Neigung von mehr als 40 ‰ (1 : 25), auf Zahnstangenstrecken und auf Strecken von anderer, außergewöhnlicher Bauart und auf Strecken, wo die Züge durch die Schwerkraft oder durch stehende Maschinen bewegt werden, hat die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde besondere Vorschriften zu erlassen.



8. Personenzüge, die eine größere Geschwindigkeit als 30 km erreichen, müssen mit durchgehender Bremse ausgerüstet sein.

9. Den Stationsbediensteten und den Zugbediensteten ist schriftlich bekanntzugeben, der wievielte Teil der Wagenachsen auf jeder Strecke, die ohne Wechsel in der Bremsbesetzung durchfahren wird, bei der zulässig höchsten Fahrgeschwindigkeit des Zuges zu bremsen ist.

§ 32.

Zusammenstellung der Züge.

1. Bei der Zusammenstellung der Züge ist dafür zu sorgen, daß die Fahrzeuge ordnungsmäßig gekuppelt sind, die Belastung in den einzelnen Wagen tunlichst gleichmäßig verteilt ist, die nötigen Signale angebracht, die erforderlichen Bremsen bedienbar, bedient und möglichst gleichmäßig im Zuge verteilt sind.

2. Wagen mit leicht feuerfangenden Gegenständen dürfen nicht in unmittelbare Nähe der Dampflokomotiven oder der Wagen mit Ofenheizung gestellt werden. Offene Wagen mit solcher Ladung müssen mit einer Decke versehen sein.

3. Mit Pulver und anderen explosionsgefährlichen Gegenständen beladene Wagen dürfen auf der Verladestation, unterwegs und auf der Bestimmungsstation mit der Dampflokomotive nur bewegt werden, wenn sich zwischen ihnen und der Lokomotive mindestens vier nicht mit leicht feuerfangenden Gegenständen befrachtete Wagen befinden.

Als leicht feuerfangende Gegenstände im Sinne dieser Bestimmung sind Steinkohlen, Braunkohlen, Koks und Holz nicht zu betrachten.

Bei elektrischen Bahnen mit einer nicht als bruchsicher anzusehenden Oberleitung sind die mit Explosionsstoffen beladenen Wagen mit metallischen Schutzvorrichtungen zu versehen, durch die ein herabhängender Teil der Fahrleitung bei Berührung sicher geerdet wird.

4. An den Schluß der Züge dürfen nur Wagen gestellt werden, woran die Schlußsignale angebracht werden können.

§ 33.

Zugsignale.

1. Die Züge [1]) müssen Signale führen, die bei Tage den Schluß, bei Dunkelheit die Spitze und den Schluß erkennen lassen.

[1]) Bemerkung. Züge im Sinne dieser Vorschriften sind die auf die freie Strecke übergehenden, aus mehreren Fahrzeugen bestehenden Züge, einzeln fahrende Lokomotiven und Triebwagen.

2. Bei Annäherung eines Zuges an einen in Schienenhöhe liegenden unbewachten Wegübergang hat der Maschinenführer von der etwa gekennzeichneten Stelle an (§ 9, 4.) oder, wo Kennzeichen nicht angebracht sind, in angemessener Entfernung vom Übergang ab bis nach Erreichung des Überganges die Läutevorrichtung zu betätigen oder ein anderes Warnungszeichen zu geben. Dies hat auch zu geschehen, wenn Menschen oder Fuhrwerke auf der Bahn oder in unzulässiger Nähe der Bahn bemerkt werden.

Wird ein Zug nur geschoben, so hat der auf dem vordersten Fahrzeuge befindliche Bedienstete (§ 41, 1.) zu läuten oder sonstige geeignete Warnungssignale zu geben.

3. Der Maschinenführer muß die Signale geben können

a) Achtung,
b) Bremsen anziehen,
c) Bremsen lösen,

wenn er nicht selbst in der Lage ist, die Bremsen anzuziehen oder zu lösen.

4. Der Gebrauch der Dampfpfeife oder der Preßluftpfeife ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. In der Nähe einer dem öffentlichen Verkehr dienenden Straße soll vorzugsweise die Läutevorrichtung der Maschine oder ein anderes Warnungszeichen zur Anwendung kommen. Auch ist das Öffnen der Zylinderhähne der Dampflokomotiven an solchen Stellen zu vermeiden.

§ 34.

Ausstattung der Züge.

In den Zügen sind Gerätschaften zum Gebrauch bei Unfällen, Beschädigungen usw. sowie in den zur Personenbeförderung dienenden Zügen Mittel zur ersten Hilfeleistung bei Verletzungen mitzuführen. Über Ausnahmen von dieser Bestimmung entscheiden die Aufsichtsbehörden.

§ 35.

Beleuchtung und Heizung der Personenwagen.

Die zur Beförderung von Personen benutzten Wagen sind bei Dunkelheit zu beleuchten und bei kalter Witterung zu heizen.

§ 36.

Bremsprobe.

Bevor ein mit durchgehender Bremse gefahrener Zug die Anfangsstation verläßt, ist eine Bremsprobe vorzunehmen, wenn sie



nach Bauart der Bremse am stehenden Zuge möglich ist. Die Probe ist zu wiederholen, so oft der Zug getrennt oder ergänzt worden ist, es sei denn, daß nur Wagen am Schlusse abgehängt worden wären. Bei durchgehenden Bremsen, die die Bremsprobe am stehenden Zuge nicht zulassen, ist vor Beginn der Fahrt die Bremseinrichtung auf ihren ordnungsmäßigen Zustand zu untersuchen.

§ 37.

Zugpersonal.

1. Das Zugpersonal besteht aus dem Maschinenpersonal und aus dem Zugbegleitpersonal.

2. Die Führung der Maschine darf nur solchen Personen übertragen werden, die eine förmliche Prüfung abgelegt haben und sich durch ein Zeugnis darüber ausweisen können, daß sie die erforderliche technische Befähigung und Zuverlässigkeit besitzen.

3. Wenn die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde zustimmt, braucht bei Dampflokomotiven dem Führer ein Heizer nicht beigegeben zu werden, wenn Einrichtung getroffen ist, daß ein Bediensteter aus dem Zugbegleitpersonal während der Fahrt leicht zum Führerstande gelangen kann. Dieser Bedienstete muß verstehen, den Zug zum Halten zu bringen.

Über die Besetzung von anderen Lokomotiven und von Triebwagen bestimmt die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde im Einzelfall.

4. Das Zugpersonal ist während der Fahrt einem Bediensteten (dem Zugführer) zu unterstellen.

§ 38.

Mitfahren auf der Maschine.

Ohne Erlaubnis der zuständigen Bediensteten darf außer den dienstlich dazu berechtigten Personen niemand auf der Lokomotive, bei Triebwagen auf dem Führerstande mitfahren, wenn dieser als besonderer Abteil für den Führer hergerichtet ist.

§ 39.

Abfahrt der Züge.

1. Kein Zug darf ohne Auftrag des zuständigen Bediensteten von einer Station abfahren.

2. Kein zur Beförderung von Personen bestimmter Zug darf vor der im Fahrplan angegebenen Zeit abfahren.

3. Wenn auf der Bahn mit mehr als 15 km Geschwindigkeit gefahren wird, darf, abgesehen von Störungen (Abs. 5), kein Zug von einer Zugfolgestelle ab- oder durchgelassen werden, bevor festgestellt ist, daß der vorausgegangene Zug sich unter Deckung der nächsten Zugfolgestelle befindet.

Bei einfachen Betriebsverhältnissen können von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde Ausnahmen zugelassen werden.

Außerdem darf bei eingleisigem Betrieb kein Zug abgelassen werden, wenn nicht feststeht, daß das Gleis bis zur nächsten zur Kreuzung geeigneten Station durch einen Gegenzug nicht beansprucht ist

4. Die Verständigung über die Zugfolge hat durch den Telegraphen oder den Fernsprecher zu erfolgen.

Ausnahmen können von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde zugelassen werden.

5. Ist die Verständigung zwischen den Zugfolgestellen gestört, so darf ein Zug abgelassen werden, wenn angenommen werden kann, daß der vorausgegangene Zug auf der nächsten Zugfolgestelle eingetroffen und ein Gegenzug auf demselben Gleise nicht zu erwarten ist. Die Geschwindigkeit des Zuges darf in diesem Falle 15 km nicht überschreiten.

Dem Maschinenführer ist die Störung bekanntzugeben.

§ 40.

Fahrgeschwindigkeit.

1. Die Fahrgeschwindigkeit darf bei Vollspurbahnen im allgemeinen 30 km in der Stunde nicht überschreiten. Eine höhere Geschwindigkeit bis zu 40 km können die Aufsichtsbehörden für Personenzüge mit durchgehender Bremse zulassen, wenn die Bahn eigenen Bahnkörper besitzt.

Bei Schmalspurbahnen darf die größte zulässige Geschwindigkeit im allgemeinen

bei	1,00 m	Spurweite	30 km
„	0,75 „	„	25 „
„	0,60 „	„	20 „
„	Zahnstangenbahnen		15 „

in der Stunde nicht übersteigen.

2. Größere Fahrgeschwindigkeiten, bei Vollspurbahnen bis zu 50 km, können mit Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten zugelassen werden, sofern ein Verkehrsbedürfnis dafür nachweisbar ist. Über die in solchen Fällen zu treffenden besonderen Sicherheitsmaßnahmen bleibt die Entscheidung dem Minister der öffentlichen Arbeiten vorbehalten.

3. Die größte zulässige Geschwindigkeit ist bei Vollspurbahnen in Gefällen:



von 25 ‰ (1 : 40) 40 km
von 30 ‰ (1 : 33) 35 km
von 35 ‰ (1 : 28) 30 km
von 40 ‰ (1 : 25) 25 km,

wenn nicht etwa die für die einzelne Bahn festzusetzende Höchstgeschwindigkeit unter diesen Maßen bleibt.

Für Zwischengefälle ergibt sich die größte Geschwindigkeit durch Zwischenschaltung.

4. Die größte zulässige Geschwindigkeit ist bei Vollspurbahnen in Krümmungen

vom Halbmesser 180 m 40 km
„ „ 150 m 35 km
„ „ 120 m 25 km
„ „ 100 m 20 km.

wenn nicht etwa die für die einzelne Bahn festzusetzende Höchstgeschwindigkeit unter diesen Maßen bleibt.

Für Krümmungen zwischen den vorstehenden ergibt sich die größte Geschwindigkeit durch Zwischenschaltung.

5. Die größte zulässige Geschwindigkeit der Züge, die geschoben werden, ohne daß sich der Maschinenführer an der Spitze befindet (§ 41), ist in der Regel 15 km. Ausnahmen können von dem Minister der öffentlichen Arbeiten zugelassen werden.

6. Wenn ein Zeichen zum Langsamfahren gegeben ist oder ein Hindernis auf der Bahn bemerkt wird, ist die Fahrgeschwindigkeit in einem den Umständen angemessenen Grade zu ermäßigen.

7. Für Strecken, in denen eine Drehbrücke liegt oder die wegen scharfer Krümmungen, starker Neigungen oder aus einem sonstigen Grunde regelmäßig befahren werden müssen, ist die für die einzelne Zuggattung zulässige größte Geschwindigkeit von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde besonders zu bestimmen.

8. Sonderzüge, die den beteiligten Stationen und den nach § 26 etwa vorhandenen Bediensteten für Bewachung und Schrankenbedienung der Wegübergänge nicht rechtzeitig bekanntgegeben werden können, dürfen mit nicht mehr als 15 km Geschwindigkeit gefahren werden.

§ 41.

Schieben der Züge.

1. Züge ohne führende Maschine dürfen auf Reibungsbahnen nur geschoben werden, wenn sie nicht mehr als 40 Wagenachsen stark sind.

Beim Schieben ist das vorderste Fahrzeug mit einem dazu geeigneten Bediensteten zu besetzen (vgl. § 33, 2.). Wegen der Geschwindigkeit der Züge vgl. § 40, 5.

2. Für Zahnstangenbahnen werden die Bestimmungen über das Nachschieben der Züge von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde im Einzelfall getroffen.

3. Züge mit einer führenden Maschine dürfen nachgeschoben werden:

a) bei der Anfahrt in den Stationen,
b) auf stark steigenden Bahnstrecken einschließlich der etwa dazwischenliegenden, schwächer steigenden oder wagerechten Strecken,
c) in Notfällen überall.

4. Mit mehr als zwei Maschinen darf nicht nachgeschoben werden.

5. Züge mit Schemelwagen, die durch Steifkuppelung oder durch die Ladung selbst verbunden sind, dürfen auf freier Strecke nicht nachgeschoben werden.

§ 42.

Schneepflüge.

Schneepflüge auf eigenen Rädern oder Wagen zum Brechen des Glatteises dürfen bei Zügen, die mit mehr als 30 km Geschwindigkeit fahren, nicht vor die Zugmaschine gestellt werden.

§ 43.

Maßregeln bei Feuersgefahr im elektrischen Betrieb.

Bricht in einem elektrisch betriebenen Zuge Feuer aus, so müssen die Stromabnehmer sofort von der Leitung abgezogen werden.

§ 44.

Verfahren bei Leitungsdrahtbrüchen.

Bei Bahnen mit elektrischer Oberleitung ist über die bei Leitungsdrahtbrüchen zu treffenden Maßregeln eine Anweisung für das Bahnpersonal zu erlassen, die den Aufsichtsbehörden zur Genehmigung vorzulegen ist.

§ 45.

Betriebsunfälle und Störungen.

1. Über jeden Betriebsunfall hat der Betriebsleiter oder eine andere unter Zustimmung der Aufsichtsbehörden dazu bestimmte Person, unbeschadet eines etwaigen Eingreifens der Aufsichtsbehörden, eine Untersuchung zu veranlassen, den Tatbestand, wenn nötig, durch Vernehmung der Beteiligten, feststellen zu

lassen und die sich daraus ergebenden Maßnahmen zu treffen.

2. Meldung ist von ihm sofort zu erstatten:

I. an den Minister der öffentlichen Arbeiten über Unfälle, die besonderes Aufsehen erregen;

II. an die Staatsanwaltschaft und die Ortspolizeibehörde über alle Unfälle, bei denen
a) Menschen getötet oder schwer verletzt sind,
b) der Verdacht eines strafbaren Verschuldens an dem Unfall vorliegt;

III. an beide Aufsichtsbehörden:
a) über alle Unfälle, bei denen eine Tötung oder schwere Verletzung von Personen oder eine erhebliche Beschädigung der Bahnanlagen oder der eigenen Fahrzeuge stattgefunden hat,
b) über Betriebsstörungen von längerer als 24stündiger Dauer.

3. Über kleinere Betriebsstörungen und solche Unfälle, bei denen keine erheblichen Verletzungen von Personen und nur geringe Beschädigungen an den Bahnanlagen oder Fahrzeugen vorgekommen sind, ist den Aufsichtsbehörden zu den von ihnen festzusetzenden Fristen je eine Übersicht einzureichen.

4. Über sämtliche Unfälle und Betriebsstörungen ist ein nach der Zeitfolge geordnetes Verzeichnis zu führen, aus dem Zeit, Ort, Hergang, die erstatteten Meldungen und das darauf Veranlaßte genau zu ersehen sein müssen.

§ 46.

Betriebsleitung.

Die mit der Leitung des Unternehmens sowie mit der Leitung der Bahnunterhaltung und des Betriebs betrauten Personen und ihre Stellvertreter sind den Aufsichtsbehörden namhaft zu machen, auch sind eintretende Änderungen anzuzeigen.

Die nach dem Urteil der Aufsichtsbehörden für die Leitung der Bahnunterhaltung und des Betriebs nicht geeigneten Personen sind durch andere geeignete Personen alsbald zu ersetzen, vgl. § 48, 3.

§ 47.

Dienstaufsicht und Dienstanweisung.

1. Über alle im äußeren Betriebsdienst beschäftigten Bediensteten sind Nachweisungen zu führen, aus denen der Vor- und Zuname, das Alter, der Geburtsort, die Wohnung, der Tag der Annahme und des Austritts zu ersehen sind.

Ferner sind in diese Nachweise alle disziplinarischen und gerichtlichen Bestrafungen sowie sonstige Vorkommnisse aufzunehmen, die für die Frage der technischen Befähigung und Zuverlässigkeit von Erheblichkeit sind.

Diese Nachweise sind den Aufsichtsbehörden auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen und dürfen während der Dauer der Beschäftigung weder unleserlich gemacht noch ohne behördliche Zustimmung ganz oder teilweise vernichtet werden. Die Richtigkeit der Nachweise hat der Unternehmer zu vertreten.

2. Den im äußeren Betriebsdienst angestellten Bediensteten sind über ihre Dienstverrichtungen und ihr gegenseitiges Dienstverhältnis schriftliche oder gedruckte Anweisungen zu geben. Die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde, der diese Anweisungen vorgelegt werden müssen, kann sie beanstanden, wenn sie die Betriebssicherheit der Bahn durch die Anweisungen nicht für gewahrt erachtet. Auch ist diese Behörde befugt, eine Prüfung der Bediensteten des äußeren Betriebsdienstes (§ 48) sowie die Entlassung derjenigen zu fordern, die nach ihrem Urteil technisch unfähig oder unzuverlässig sind.

3. Diese Befugnis der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde ist in den Dienstverträgen vorzusehen.

4. Bei Ausübung ihrer Aufsicht wird sich die eisenbahntechnische Aufsichtsbehörde zu Entscheidungen, die die Entlassung von Bediensteten oder grundlegende, für den unveränderten Bestand des Unternehmens erhebliche Änderungen der bestehenden Anordnungen betreffen. des Einverständnisses des zuständigen Regierungs- (Polizei-) Präsidenten versichern oder — in dringenden Fällen — diesen nachträglich verständigen.

§ 48.

Befähigung der Bediensteten.

1. Alle den äußeren Betriebsdienst versehenden Bediensteten müssen mindestens 21 Jahre alt sein, körperlich für den Dienst geeignet sein, insbesondere ausreichendes Seh- und Hörvermögen besitzen und frei von auffallenden körperlichen Gebrechen sein. In angemessenen Zwi-



schenräumen hat eine Nachprüfung des Seh- und Hörvermögens stattzufinden.

Sie müssen die für den Dienst erforderliche Befähigung und Zuverlässigkeit durch eine förmliche Prüfung und, soweit sie im Fahrdienst tätig sein sollen, durch eine Probefahrt unter Aufsicht und Verantwortung einer von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde als dafür geeignet anerkannten Person dargetan haben.

2. Bei einfachen Verkehrsverhältnissen können die Aufsichtsbehörden eine niedrigere Altersgrenze — aber nicht unter 18 Jahre — für diejenigen Bediensteten des äußeren Betriebsdienstes festsetzen, die weder mit der Führung von Maschinen und Wagen betraut noch mit den Rechten und Pflichten eines Bahnpolizeibeamten (vgl. Ausführungsanweisung zu § 22 Abs. 7) ausgestattet werden sollen. Bezüglich aller nicht mit der Führung von Maschinen und Wagen befaßten Bediensteten können die Aufsichtsbehörden auch nachlassen, daß diese ihre Befähigung durch eine formlose Prüfung dartun.

3. Bedienstete, die sich als technisch unfähig oder unzuverlässig für ihren Dienst erwiesen haben, sind aus diesem Dienst zu entfernen.

§ 49.

Dienstdauer und Dienstpläne.

1. Die tägliche Dienstdauer (tatsächlich zu leistender Dienst) soll im monatlichen, unter Einschließung der Ruhetage zu berechnenden Durchschnitt für Maschinenpersonal nicht mehr als 11 Stunden, bei einfachen Verhältnissen nicht mehr als 12 Stunden, für Zugbegleitpersonal nicht mehr als 12 Stunden und für sonstiges Betriebspersonal nicht mehr als 13 Stunden betragen. Der Berechnung ist die Zahl der Kalendertage des Monats zugrunde zu legen. Dabei sind in den Dienst einzurechnen:

a) Pausen von geringerer Dauer als 30 Minuten,
b) die Dauer der Dienstbereitschaft (Reservedienst),
c) die Zeiten, in denen die Bediensteten vor Antritt des Dienstes zur Übernahme und nach Beendigung des Dienstes zur Abgabe der Geschäfte (Vorbereitungs- und Abschlußdienst) in Anspruch genommen werden.

2. Die einzelne Dienstschicht darf unter keinen Umständen mehr als 17 Stunden betragen.

3. Als Dienstschicht gilt der Zeitraum, der zwischen zwei Ruhezeiten liegt.

4. Dienstschichten von mehr als 15 bis zu 17 Stunden sind nur zulässig, wenn der Dienst besonders einfach ist und keine angestrengte Tätigkeit erfordert. Dabei muß der Dienst durch eine längere Pause unterbrochen werden, die bei Schichten über 16 Stunden mindestens vier Stunden zu betragen hat.

5. Als Ruhezeit gilt jeder von Dienst oder Dienstbereitschaft freie Zeitabschnitt, der in ununterbrochener Folge beträgt

a) bei dem Maschinenpersonal und dem Zugbegleitpersonal mindestens acht Stunden, wenn die Ruhe in der Heimat verbracht wird, mindestens sechs Stunden, wenn die Ruhe außerhalb der Heimat verbracht wird und dabei dem Personal in der Nähe der Bahn geeignete Schlaf- und Aufenthaltsräume zur Verfügung gestellt werden,
b) bei dem sonstigen Betriebspersonal mindestens acht Stunden.

6. Für das Maschinenpersonal darf die innerhalb einer Dienstschicht im Zugbeförderungsdienst zurückzulegende planmäßige Fahrzeit einschließlich derjenigen Aufenthalte auf den Stationen, während deren die Maschine nicht verlassen werden darf, keinesfalls mehr als zehn Stunden betragen.

7. Jedem im Betriebsdienst ständig beschäftigten Bediensteten sind monatlich mindestens zwei Ruhetage zu gewähren. Als Ruhetag gilt eine Dienstbefreiung von mindestens 24 zusammenhängenden Stunden. Fällt nicht einer der Ruhetage auf einen Sonntag, so ist den Bediensteten mindestens einmal im Monat ausreichende Gelegenheit zum Besuch des Gottesdienstes zu geben.

8. Über den Dienst des gesamten Betriebspersonals sind Dienstpläne aufzustellen, die eine genaue Nachprüfung ermöglichen, ob den vorstehenden Bestimmungen entsprochen ist. Die Pläne sind in den Diensträumen des Personals sichtbar auszuhängen oder auszulegen und den Aufsichtsbehörden auf Erfordern zur Einsicht vorzulegen.



VI. Schlußbestimmungen.

§ 50.

G ü l t i g k e i t d e r B a u - u n d B e t r i e b s v o r s c h r i f t e n.

1. Diese Bau- und Betriebsvorschriften werden durch den Reichs- und Staatsanzeiger, das Ministerialblatt für die innere Verwaltung, das Eisenbahn-Verordnungs-Blatt, das Zentralblatt der Bauverwaltung, die Zeitschrift für Kleinbahnen und die Amtsblätter der Königlichen Regierungen veröffentlicht und treten mit dem 1. April 1914 in Kraft.

2. Weitere Ausnahmen, als in diesen Vorschriften bereits als zulässig bezeichnet und von der zuständigen Aufsichtsbehörde festzusetzen sind, können von dem Minister der öffentlichen Arbeiten zugelassen werden, sofern ein Bedürfnis dafür nachgewiesen wird.

3. Auf bereits genehmigte Bahnen finden die vorstehenden Bau- und Betriebsvorschriften, unbeschadet der durch die Genehmigungsurkunde gewährleisteten Rechte des Unternehmers, Anwendung. Im übrigen können Abweichungen bestehen bleiben, soweit von der zuständigen Aufsichtsbehörde keine Änderung als notwendig verlangt wird.

B e r l i n, den 15. Januar 1914.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.
v. B r e i t e n b a c h.

Anhang A zur Anlage 3.

Umgrenzung des lichten Raumes für Vollspurbahnen

für

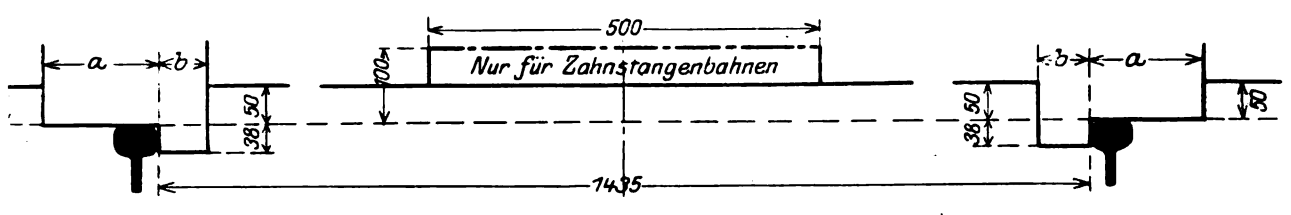
die durchgehenden Hauptgleise und sonstigen Ein- und Ausfahrgleise der Personenzüge — **die übrigen Gleise**

760 760 1520 1520 2000 2000 4800 3800 3050 1650 1650 1120 760 1520 1520 380 380 50 100 500 S.O. 1435 1170 1170

Schienenoberkante

Maßstab 1:50. Abb. 1. **Maße in Millimetern.**

Unterer Teil der Umgrenzung des lichten Raumes.



Maßstab 1:10.

Abb. 2. Abb. 4. Abb. 3. Zwangschienen der Weichen.

a = { 135 mm für unbewegliche, mit der Fahrschiene fest verbundene Gegenstände,
150 mm für alle übrigen unbeweglichen Gegenstände.

b = { 41 mm bei den Zwangschienen der Weichen und Kreuzungen,
45 mm bei anderen Zwangschienen mit Genehmigung der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde.
67 mm für alle übrigen unbeweglichen Gegenstände.

Anhang B zur Anlage 3.

Umgrenzung des lichten Raumes für Schmalspurbahnen

Abb. 1 von 1 m Spurweite.

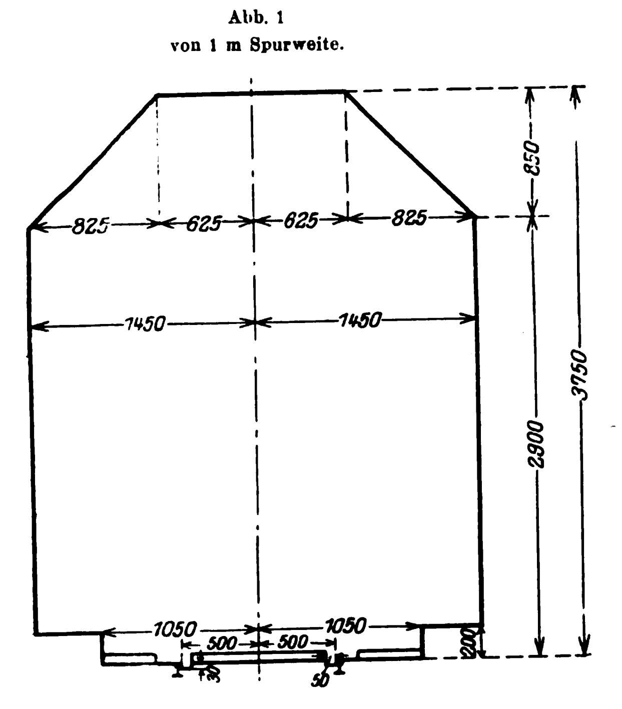
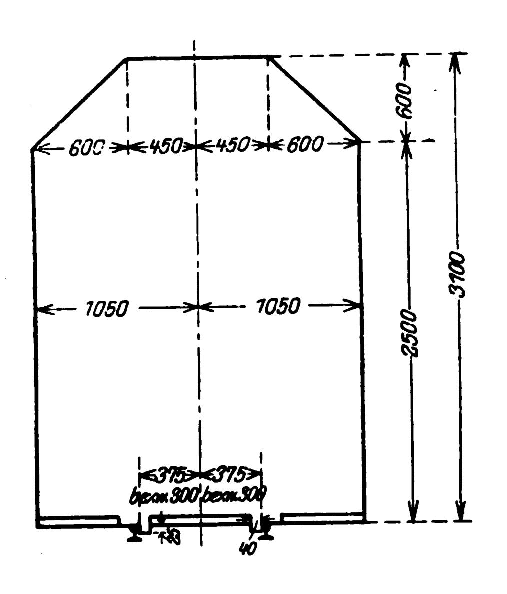
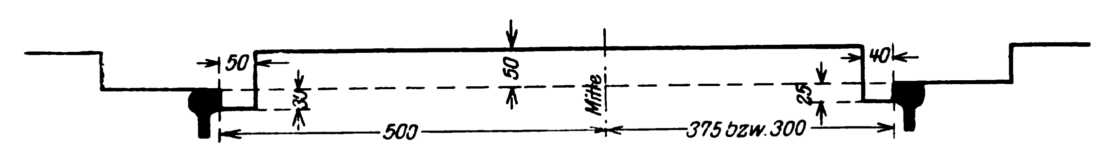


Abb. 2 von 750 und 600 mm Spurweite.



Maßstab 1:50. Maße in Millimetern.

Darstellung der Spurrinnen.

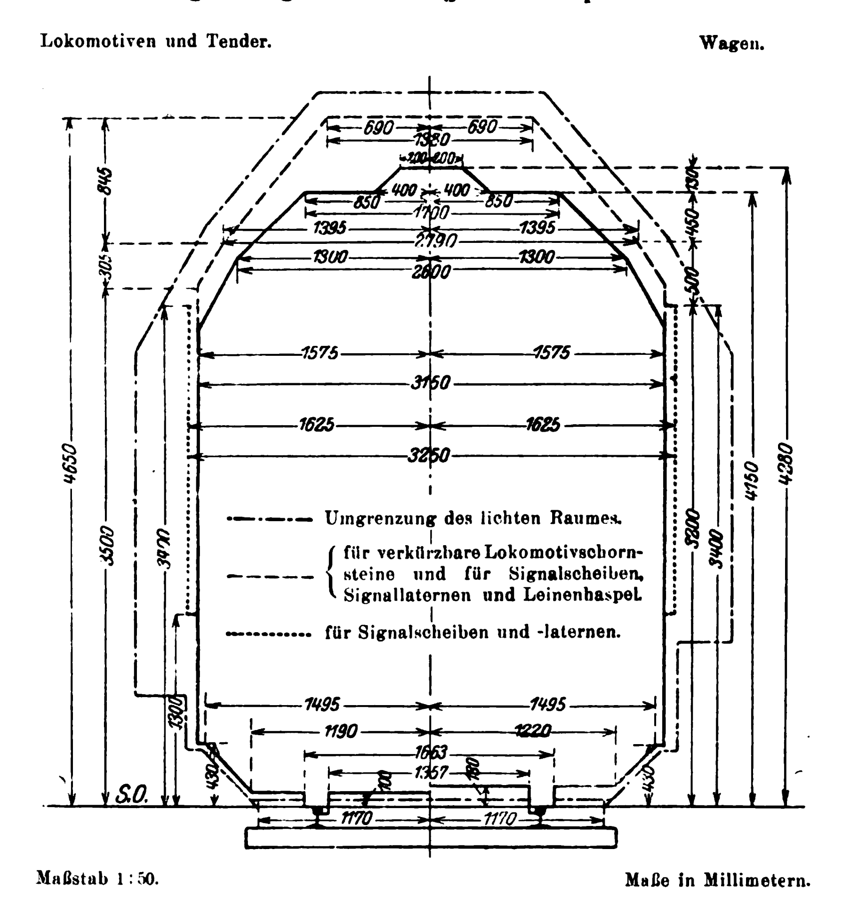


Maßstab 1:10. Abb. 3. Maße in Millimetern.



Anhang C zur Anlage 3.

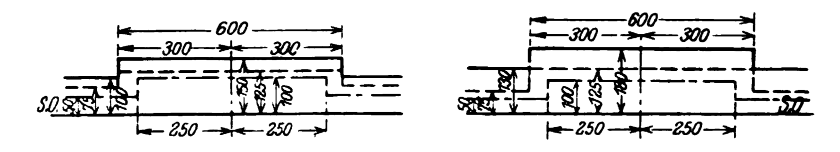
Umgrenzung der Fahrzeuge für Vollspurbahnen.



Einschränkung der Umgrenzung

für Lokomotiven und Tender, für Wagen,

die auf Zahnstangenbahnen übergehen sollen.



Maßstab 1:20.

· · ·— Umgrenzung des lichten Raumes.

········ Umgrenzung für die dem Federspiele nicht folgenden beweglichen Teile der Lokomotiven und für die Kupplungen aller Fahrzeuge.

Anhang D zur Anlage 3.

Vorbemerkung.

Gemäß Erlaß vom 9. Mai 1910 $\frac{\text{IV. A. 18. 555. M. d. ö. A.}}{\text{II}^{\text{d}}\text{ 1326 M. d. I.}}$ (Zeitschr. f. Kleinb. 1910. Seite 405) sind die folgenden Anforderungen mit den am Schlusse gemachten Ergänzungen sinngemäß auch bei Genehmigung und Beaufsichtigung neuer elektrischer Kleinbahnen und ebenso von Veränderungen und Erweiterungen bestehender elektrischer Kleinbahnen zugrunde zu legen.

Allgemeine polizeiliche Anforderungen an neue elektrische Starkstromanlagen [1]) — ausschließlich elektrischer Bahnen — zum Schutze vorhandener Reichs-Telegraphen- und Fernsprechleitungen.

Gemäß Erlaß vom 28. April 1909 —
III/VI. 297. D } M. d. ö. A.
I/IV/V. D. 22 473/08 }
II. d. 1188. M. d. I.

I. Anwendungsgebiet.

Die gegenwärtigen Bestimmungen finden mit den nachfolgenden Maßnahmen und Einschränkungen Anwendung auf neue elektrische Starkstromanlagen, die vorhandene Reichs-Telegraphen- oder Fernsprechleitungen — nachstehend kurz Schwachstromleitungen usw. genannt — kreuzen oder ihnen sich nähern sollen, und gelten sowohl für die erste Ausführung wie für spätere Veränderungen und Erweiterungen, sowie für den Betrieb und die Unterhaltung solcher Starkstromanlagen.

Die Bestimmungen finden auf seiten der Starkstromanlagen keine Anwendung auf elektrische Bahnen und beziehen sich auf seiten der Schwachstromleitungen auch auf die auf Eisenbahngelände befindlichen Leitungen der Reichs-Telegraphenverwaltung, aber nicht auf die dem Bahnbetriebe dienenden Telegraphen- und Fernsprechleitungen der Bahnverwaltungen.

Die Bestimmungen wollen nur gefährlichen, d. h. den Bestand der Telegraphen- usw. Anlagen oder die Sicherheit des Bedienungspersonals gefährdenden Äußerungen der Starkstromleitungen vorbeugen und richten sich daher auch gegen Fernwirkungen von gefährlicher Stärke. Dagegen bezwecken sie nicht, die Reichs-Telegraphenverwaltung auch gegen solche Fernwirkungen der Starkstromleitungen zu schützen, die, ohne gefährlich in obigem Sinne zu sein, lediglich den „Betrieb" der Schwachstromleitungen „störend beeinflussen"; solchen Störungen vorzubeugen oder ihnen abzuhelfen, ist nach den §§ 12 und 13 des Gesetzes über das Telegraphenwesen des Deutschen Reiches vom 6. April 1892 (RGBl. S. 467) und den §§ 6 und 13 des Telegraphenwege-Gesetzes vom 18. Dezember 1899 (RGBl. 705) nicht die Aufgabe der Polizei. Als störende Beeinflussungen im Sinne dieser Bestimmungen sind anzusehen: Fernwirkungen von nicht gefährlicher Stärke und örtliche Behinderungen vorhandener durch neue Anlagen bei Verlegungs-, Unterhaltungs- und Erweiterungsarbeiten.

Ein polizeiliches Interesse, den Unternehmern von Starkstromanlagen die Benutzung oder Mitbenutzung der Erde zur Stromrückleitung grundsätzlich zu verbieten, liegt nicht vor; ein solches Verbot kann nur im Einzelfall und nur soweit in Frage kommen, als von dieser — übrigens nur noch seltenen — Installationsform im einzelnen Falle Gefahren für den Bestand der Telegraphen- usw. Anlagen oder die Sicherheit des Bedienungspersonals zu besorgen sein sollten.

Endlich sollen die Bestimmungen mechanische Beschädigungen verhüten, die bei der Ausführung usw. von Starkstromanlagen benachbarten Schwachstromleitungen widerfahren können.

Hiernach bilden folgende, mit der Ausführung usw. von Starkstromanlagen für benachbarte Schwachstromleitungen bzw. deren Bedienungspersonal verbundene Gefahren den Gegenstand der von diesen Bestimmungen behandelten Schutzvorkehrungen:

a) die Berührung der beiderseitigen Leitungen,
b) die Wärmewirkungen der Starkstromleitungen,
c) der Übertritt von Strom in gefahrdrohender Stärke aus den Starkstromleitungen in Schwachstromleitungen ohne Berührung der Leitungen,
d) die elektrolytischen Einwirkungen in die Erde übergetretener Starkströme auf unterirdische Schwachstromkabel,
e) Fernwirkungen der Starkstromleitungen von gefährlicher Stärke und
f) mechanische Beschädigungen der Schwachstromleitungen bei der Ausführung usw. von Starkstromanlagen.

II. Schutzvorkehrungen.

1. In Dreileiteranlagen dürfen die Mittelleiter, wenn blank in die Erde verlegt oder sonst mit der Erde verbunden, Verbindung mit Gas- oder Wasserleitungs-

[1]) Für die in diesen Bestimmungen vorkommenden elektrotechnischen Begriffe: Starkstrom, Hochspannung, Niederspannung usw. sind die vom Verband deutscher Elektrotechniker herausgegebenen Vorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen usw. vom 1. Januar 1908 maßgebend.

netzen nicht haben, wenn Schwachstromleitungen mit solchen verbunden sind.

2. Oberirdische Hin- und Rückleitungen von Starkstromanlagen müssen, wo sie Schwachstromleitungen sich nähern sollen, in tunlich gleichem und dabei in so geringem Abstand voneinander verlaufen, als dies die Sicherheit des Betriebs der Starkstromleitungen zuläßt.

3. Ober- wie unterirdische Kreuzungen von Stark- und Schwachstromleitungen müssen tunlichst in rechtem Winkel erfolgen.

4. Bei oberirdischen Kreuzungen von Stark- und Schwachstromleitungen ist grundsätzlich danach zu streben, daß die Starkstromleitung oberhalb der Schwachstromleitung zu liegen kommt.

An den Kreuzungsstellen müssen Vorrichtungen vorhanden sein, die eine Berührung der beiderseitigen Leitungen verhindern oder doch unschädlich machen. Im einzelnen ist folgendes zu beachten:

a) Soll bei der Kreuzung die Starkstromanlage oberhalb der Schwachstromleitung zu liegen kommen, dann ist, abgesehen von besonderen Verhältnissen, als geeignete Maßnahme gegen eine Berührung der beiderseitigen Leitungen ein solcher Ausbau der Starkstromanlage anzusehen, daß vermöge ihrer eigenen Festigkeit ein Bruch oder ein die Schwachstromleitung gefährdendes Nachgeben der Starkstromleitungen oder -gestänge im Kreuzungsfelde ausgeschlossen ist, und zwar auch bei einem Bruche sämtlicher Leitungsdrähte der benachbarten Felder; außerdem muß die Anlage durch geeignete Aufhängung oder besondere Sicherung der Starkstromleitungen denjenigen Gefährdungen der Festigkeit der Leitungen Rechnung tragen, die durch außergewöhnliche Stromwirkungen bei Betriebsstörungen, Isolatorenbruch, Kurzschluß, Erdschluß u. dergl. eintreten.

b) Soll bei der Kreuzung die Starkstromleitung unterhalb der Schwachstromleitung zu liegen kommen, dann dürfen als geeignete Maßnahmen gegen ein Herauffallen der Schwachstromdrähte auf die Starkstromleitungen und gegen ein Umschlingen der letzteren durch die Schwachstromdrähte beispielsweise Schutzdrähte angesehen werden, die, parallel mit den Starkstromleitungen, sowohl oberhalb wie seitlich von diesen angeordnet, und von denen die oberen untereinander durch Querdrähte verbunden sind. Diese Schutzdrähte müssen möglichst gut geerdet sein.

c) Bei Niederspannung führenden Starkstromleitungen, die Schwachstromleitungen kreuzen, genügt zur Verhinderung von Stromübergängen aus den Stark- in die Schwachstromleitungen die Verwendung von der Starkstromspannung entsprechend isoliertem Draht für die Starkstromleitungen auf eine ausreichende Strecke, die aber mindestens den in Betracht kommenden Stützpunktzwischenraum umfassen muß.

5. Bei oberirdischen Kreuzungen von Stark- und Schwachstromleitungen darf der Abstand der Konstruktionsteile (Stangen, Streben, Anker, Erdleitungsdrähte usw.) der Starkstromanlage von den Schwachstromleitungen

A. in senkrechter Richtung

a) wenn die Starkstromanlage Hochspannung führt und zwischen ihr und den Schwachstromleitungen geerdete Schutznetze nicht vorhanden sind — nicht weniger als 2 m,

b) wenn die Starkstromanlage Hochspannung führt und geerdete Schutzvorrichtungen vorhanden sind, oder wenn die Starkstromanlage Niederspannung führt — nicht weniger als 1 m,

B. in wagerechter Richtung

nicht weniger als 1,25 m betragen; doch dürfen, wenn die Starkstromleitung Niederspannung führt, in besonderen Fällen Ermäßigungen des wagerechten Abstands zugelassen werden.

6. Oberirdisch nebeneinander verlaufende Leitungen. An denjenigen Stellen, an denen Stark- und Schwachstromleitungen oberirdisch nebeneinander verlaufen sollen und der Abstand der beiderseitigen Leitungen voneinander weniger als 10 m beträgt, müssen Vorkehrungen vorhanden sein, die eine Berührung der beiderseitigen Leitungen unbedingt ausschließen.

Als hinreichende Sicherheit gegen eine Berührung der beiderseitigen Leitungen bei Leitungsbruch gilt, abgesehen von besonderen Verhältnissen, ein wagerechter Abstand von 7 m zwischen beiden Leitungen, wenn innerhalb der Annäherungsstrecke die Spannweite zwischen den Masten des Gestänges in jeder der beiden Linien 30 m nicht überschreitet.

Bei Niederspannung führenden Starkstromleitungen darf, als Schutzmittel gegen Berührungsgefahren, der Starkstromspannung entsprechend isolierter Draht für die Starkstromleitung verwendet werden.

Von besonderen Schutzvorrichtungen darf abgesehen werden, wenn die örtlichen Verhältnisse eine Berührung der beiderseitigen Leitungen auch beim Umbruch von Stangen oder bei Herabfallen von Drähten ausschließen, oder wenn die Anlage der Starkstromleitung durch entsprechende Verstärkung, Verankerung oder Verstrebung des Gestänges oder durch Befestigung an Häusern vor Umsturz gesichert ist.

7. Der Abstand der Konstruktionsteile (Stangen, Streben, Anker, Erdleitungsdrähte usw.) oberirdischer Starkstromanlagen von unterirdischen Schwachstromkabeln muß möglichst groß sein und mindestens 0,8 m betragen. In Ausnahmefällen darf eine Annäherung bis auf 0,25 m mit der Maßgabe zugelassen werden, daß dafür die Schwachstromkabel mit eisernen Rohren zu umkleiden sind.

8. Unterirdische Starkstromkabel sollen den Konstruktionsteilen (Stangen, Streben, Anker usw.) oberirdischer Schwachstromleitungen tunlichst fernbleiben, ihnen gegenüber aber mindestens einen seitlichen Abstand von 0,80 m wahren. Läßt dieser Mindestabstand sich nicht innehalten, dann müssen die Starkstromkabel in eiserne Rohre eingezogen werden, die nach beiden Seiten über die gefährdete Stelle um mindestens 0,25 m hinausragen. Die Rohre müssen gegen mechanische Angriffe bei Ausführung von Bauten an den Schwachstromleitungen genügend widerstandsfähig sein. Auf weniger als 0,25 m Abstand darf das Starkstromkabel den Konstruktionsteilen der Schwachstromleitungen in keinem Falle sich nähern.

9. Unterirdische Starkstromkabel müssen unterirdischen Schwachstromkabeln tunlichst fernbleiben, in Straßen mit Schwachstromkabeln womöglich auf der anderen Straßenseite verlaufen.

Wo die beiderseitigen Kabel sich kreuzen oder in einem seitlichen Abstand von weniger als 0,3 m nebeneinander verlaufen sollen, müssen die Starkstromkabel auf der den Schwachstromkabeln zugekehrten Seite mit Halbmuffen aus Zement oder gleichwertigem, feuerbeständigem Material von wenigstens 0,06 m Wandstärke versehen werden. Die Muffen müssen 0,3 m zu beiden Seiten der gekreuzten Schwachstromkabel, bei seitlichen Annäherungen ebenso weit über den Anfangs- und Endpunkt der gefährdeten Strecke hinausragen. Sollen bei Kreuzungen oder bei seitlichen Abständen der Kabel von weniger als 0,3 m die Starkstromkabel tiefer als die Schwachstromkabel zu liegen kommen, so müssen letztere zur Sicherung gegen mechanische Angriffe mit zweiteiligen eisernen Rohren bekleidet werden, die über die Kreuzungs- und Näherungsstelle nach jeder Seite hin 1 m hinausragen. Solcher Schutzvorkehrungen bedarf es nicht, wenn die Stark- oder die Schwachstromkabel sich in gemauerten oder in Zement- oder dergleichen Kanälen von wenigstens 0,06 m Wandstärke befinden.

10. Zur Sicherung von Schwachstromleitungen gegen mittelbare Gefährdung durch Hochspannungsanlagen müssen Schutzvorkehrungen getroffen werden, durch die der Übertritt hochgespannter Ströme in dritte, mit den Schwachstromleitungen an anderen Stellen zusammentreffende Anlagen oder das Entstehen von Hochspannung in diesen Anlagen verhindert oder unschädlich gemacht wird (vergleiche in den Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen vom 1. Januar 1908: § 4, sowie § 22 h und i Satz 1).

11. Starkstromleitungen innerhalb von Gebäuden müssen Schwachstromleitungen ebendaselbst tunlichst fernbleiben.

Sind Kreuzungen oder Annäherungen der beiderseitigen Anlagen bei festverlegten Leitungen an derselben Wand nicht zu vermeiden, so müssen die Starkstromleitungen so angeordnet, oder es müssen solche Vorkehrungen getroffen werden, daß eine Berührung der beiderseitigen Leitungen ausgeschlossen ist.

12. Alle Schutzvorkehrungen sind dauernd in gutem Zustand zu erhalten.

13. Von beabsichtigten Aufgrabungen im Interesse von unterirdischen Starkstromkabeln in Straßen mit unterirdischen Schwachstromkabeln hat der Unternehmer der zuständigen Post- oder Telegraphenbehörde beizeiten, wenn möglich vor dem Beginn der Arbeiten, schriftlich Nachricht zu geben.

14. Fehler — d. h. ein schadhafter Zustand — in der Starkstromanlage, durch die der Bestand der Telegraphen- oder



Fernsprechanlagen oder die Sicherheit des Bedienungspersonals gefährdet werden könnte, sind ohne Verzug zu beseitigen. Außerdem kann in dringenden Fällen die Abschaltung der fehlerhaften Teile der Starkstromanlage bis zur Beseitigung der Ursache der Gefahr gefordert werden.

15. Vor dem Vorhandensein der vorgeschriebenen Schutzvorkehrungen darf das Leitungsnetz auch für Probebetrieb oder sonstige Versuche nicht unter Strom gesetzt werden. Von einer beabsichtigten Unterstromsetzung ist der Telegraphenverwaltung mindestens drei freie Wochentage vorher schriftliche Mitteilung zu machen.

16. Falls die vorgesehenen Schutzvorkehrungen nicht ausreichen, um Gefahren für den Bestand der Schwachstromanlagen oder für die Sicherheit des Bedienungspersonals fernzuhalten, sind weitere Maßnahmen zu treffen, bis die Beseitigung der Gefahren erfolgt ist.

III. Prüfungsunterlagen.

Über geplante Starkstromanlagen, die vorhandene Schwachstromleitungen kreuzen oder ihnen sich nähern sollen, hat der Unternehmer, zur polizeilichen Festsetzung der notwendigen Schutzvorrichtungen, Pläne oder Zeichnungen nebst einem Erläuterungsbericht vorzulegen, die die für die Schutzvorkehrungen erheblichen Eigenschaften der beiden Anlagen und ihre Beziehungen zueinander erkennen lassen.

Insonderheit sind in den Unterlagen — außer Richtung, Anzahl, Stärke, Verlegungsart und Lage der Schwachstromleitungen — auf seiten der Starkstromanlage zu erörtern:

a) der Verlauf der Leitung,
b) ihre Lage über oder unter der Erde,
c) Leitersystem, Anzahl, Querschnitt und Verlegungsart der Leitungsdrähte, Spannung und größte zulässige Stromstärke, Art der Isolatoren und Befestigung der Leitungen auf denselben,
d) Kreuzungen von und Annäherungen an die Schwachstromleitungen,
e) Abstände der Leitungen und Konstruktionsteile der Anlage von den Schwachstromleitungen bei Kreuzungen und Annäherungen,
f) Lage der Starkstromleitungen bei oberirdischen Kreuzungen: ob ober- oder unterhalb der Schwachstromleitungen,
g) Zusammentreffen der Starkstromleitungen mit dritten Anlagen, durch die die Schwachstromleitungen mittelbar gefährdet werden könnten,
h) Bauart und rechnungsmäßige Beanspruchung des Gestänges sowie Spannweite der Leitungen bei oberirdischen Kreuzungen, falls die Starkstromleitung oberhalb der Schwachstromleitung liegt,
i) Schutzvorkehrungen an den Kreuzungs- und Annäherungsstellen.

Pläne und Zeichnungen müssen den polizeilichen Anforderungen an Baupläne usw. entsprechen.

Sämtliche Prüfungsunterlagen sind in drei Ausfertigungen einzureichen; davon hat die eine den von der Polizeibehörde mit der Telegraphenverwaltung zu führenden Erörterungen zu dienen; die zweite erhält der Unternehmer nach Abschluß der Prüfungsverhandlungen mit dem polizeilichen Genehmigungsvermerk und etwaigen weiteren polizeilichen Auflagen zurück, die dritte verbleibt bei der Polizeibehörde.

Soweit die genaue Lage der Starkstromkabel zu den Schwachstromkabeln im Falle der Ziffer 8 unter II nicht schon aus den Prüfungsunterlagen hervorgeht, hat der Unternehmer der Polizeibehörde über die Lage der Kabel zueinander genaue Zeichnungen in zweifacher Ausfertigung nachträglich vorzulegen; hiervon ist die eine Ausfertigung zur Weitergabe an die Telegraphenverwaltung bestimmt.

Was vorstehend für neue Starkstromanlagen gefordert wird, gilt auch für wesentliche Veränderungen oder Erweiterungen bestehender Starkstromanlagen, durch die vorhandene Schwachstromanlagen im Sinne der Abschnitte I und II berührt werden könnten.

Ergänzungen für elektrische Kleinbahnen:

a) Die für die Leitungen getroffenen Bestimmungen gelten sinngemäß auch für die Fahrleitungen elektrischer Kleinbahnen;
b) Wenn die Schienen elektrischer Kleinbahnen zur Rückleitung des Betriebsstroms dienen, so müssen sie an den Stößen gut leitend verbunden sein;



c) Falls durch Aufgrabungen in Straßen mit unterirdischen Telegraphen- und Fernsprechkabeln (vgl. Abs. 13 unter II der allgemeinen Anforderungen) der Telegraphen- und Fernsprechbetrieb gestört werden könnte, sind die Arbeiten auf Antrag der Telegraphenverwaltung zu Zeiten auszuführen, in denen der Telegraphen- bzw. Fernsprechbetrieb ruht.

Anhang E zur Anlage 3.

Sicherheitsvorschriften
für elektrische Straßenbahnen und straßenbahnähnliche Kleinbahnen.

(Herausgegeben vom Verband Deutscher Elektrotechniker e. V.)

Inhaltsverzeichnis.

Die nachstehenden Vorschriften gelten für die Kraftwerke, Hilfswerke, Leitungsanlagen, Fahrzeuge und sonstigen Betriebsmittel von Straßenbahnen in Ortschaften und von straßenbahnähnlichen Kleinbahnen, deren Spannung 1000 Volt gegen Erde nicht übersteigt.

Erster Abschnitt.

Bauvorschriften.

A. Allgemeines.

§ 1.

Pläne.

Für Pläne sind folgende Bezeichnungen anzuwenden:

× = Feste Glühlampe.
~~× = Bewegliche Glühlampe.
⊗ 5 = Fester Lampenträger mit Lampenzahl (5).
~~⊗ 3 = Beweglicher Lampenträger mit Lampenzahl (3).

Obige Zeichen gelten für Glühlampen jeder Kerzenstärke sowie für Fassungen mit und ohne Hahn.

◎ 6 = Bogenlampe mit Angabe der Stromstärke (6 Ampère).
= Generatoren oder Elektromotoren mit Angabe der Stromart, der höchstzulässigen Leistung in Kilowatt und der Spannung.

(z. B. Drehstrom 100 KW 800 Volt).

= Akkumulatoren.
= Einpoliger bzw. zweipoliger bzw. dreipoliger Ausschalter mit Angabe der höchstzulässigen Stromstärke (6 Amp.).
3 = Umschalter desgl. (3 Amp.).
10 = Sicherung mit Angabe der Normalstromstärke (10 Amp.).
⊠ 10 = Widerstand, Heizapparate und dergl. mit Angabe der höchstzulässigen Stromstärke (10 Amp.).
~~⊠ 10 = Desgl. abnehmbar angeschlossen.
7.5 5000/550 = Transformator mit Angabe der Leistung in Kilowatt und der beiden Spannungen. (7.5 KW 5000/550 Volt).
= Drosselspulen.
= Blitzschutzvorrichtungen und Überspannungssicherungen.
→ ← Spannungssicherungen.
= Erdung.
= Blitzpfeil.
5 20 = Zweileiter- bzw. Dreileiter- oder Drehstromzähler mit Angabe des Meßbereichs (5 bzw. 20 KW).
= Zweileiterschalttafel.
= Dreileiterschalttafel oder Schalttafel für mehrphasigen Wechselstrom.
= Fahrleitung.
1 × 6 qmm = Einzelleitung von 6 qmm.
2 × 6 qmm = Hin- und Rückleitung von 6 qmm.
3 × 6 qmm = Drehstromleitung von 6 qmm.
2 × 10 qmm + 1 × 6 qmm = Dreileitersystem.

Bei Verwendung von Mehrfachleitungen ist die Linie zu strichpunktieren.



Nach oben führende Steigleitung.
Nach unten führende Steigleitung.
Steckvorrichtung.

Holzmast.
Eisenmast.
Speisepunkt.
Luftweiche.
Abspannisolator.
Streckenisolator.
Blanke Sammelschiene.

B C Blanker Kupferdraht.
B E Blanker Eisendraht.
G B Gummibandleitung (höchstens bis 250 Volt).
G A Gummiaderleitung.
M A Mehrfachgummiaderleitung.
P A Panzerader.
F A Fassungsader.
S A Gummiaderschnur.
P L Pendelschnur.
KB Blanke Bleikabel.
KA Asphaltierte Kabel.
KE Armierte asphaltierte Kabel.
(n) Schutznetz.
(e) Schutz durch Erdung.
(h) Schutz des Fahrdrahtes durch Holzleisten.
(d) Schutzdraht.

§ 2.

Erklärungen.

a) Erdung. Einen Gegenstand erden heißt, ihn mit der Erde derart leitend verbinden, daß er eine für unisoliert stehende Personen gefährliche Spannung nicht annehmen kann. (Erdung von Fahrzeugen siehe § 33.)

b) Feuersichere Gegenstände. Als feuersicher gilt ein Gegenstand, der nicht entzündet werden kann oder der nach Entzündung nicht von selbst weiterbrennt.

c) Freileitungen. Als Freileitungen gelten alle oberirdischen Drahtleitungen außerhalb von Gebäuden, die weder metallische Umhüllung noch Schutzverkleidung haben. Schutznetze, Schutzleisten und Schutzdrähte gelten nicht als Verkleidung.

d) Elektrische Betriebsräume. Als solche gelten außer den Kraft- und Hilfswerken auch abgeschlossene Betriebsstände in Fahrzeugen, die Prüffelder sowie die Räume, in denen Fahrzeuge oder Apparate mit der Betriebsspannung untersucht werden, soweit diese Räume im regelmäßigen Betrieb nur unterwiesenem Personal zugänglich sind.

B. Beschaffenheit und Verlegung des zu verwendenden Materials.

§ 3.

Erdung.

a) der Querschnitt der Erdungsleitungen ist mit Rücksicht auf die zu erwartenden Erdschlußstromstärken zu bemessen. Die Erdleitungen müssen gegen mechanische und chemische Beschädigungen geschützt werden.

b) Es ist für möglichst geringen Erdungswiderstand Sorge zu tragen.

Zum Einlegen in die Erde dienen Platten, Drahtnetze, Gitterwerk und dergl.

Für Blitzableiter, Schutznetze und Schutzdrähte dürfen die Gleise zur Erdung benutzt werden.

c) Die in einem Gebäude befindlichen Erdungsleitungen müssen sämtlich unter sich gut leitend verbunden sein.

d) Es ist unzulässig, Teile einer geerdeten Betriebsleitung durch Erde allein zu ersetzen.

e) Betreffend Erdung von Fahrzeugen siehe § 33.

Betreffend Schienenrückleitung siehe § 31.

§ 4.

Übertritt von höherer Spannung.

Um den Übertritt von höherer Spannung in Stromkreise für niedrigere Spannung sowie das Entstehen von höherer Spannung in letzteren zu verhindern bzw. ungefährlich zu machen, sind geeignete Vorrichtungen, z. B. erdende oder kurzschließende oder abtrennende Sicherungen vorzusehen, oder es sind geeignete Punkte zu erden.

Isolier- und Befestigungskörper.

§ 5.

Isolierstoffe.

a) Die Isolierstoffe sollen in solcher Stärke verwendet werden, daß sie bei der im Betrieb vorkommenden Erwärmung von einer Spannung, die die Betriebsspannung von 1000 Volt überschreitet, nicht durchschlagen werden. Außerdem müssen die Isoliermittel derart gestaltet und bemessen sein, daß ein merklicher Stromübergang über die Oberfläche (Oberflächenleitung) unter gewöhnlichen Betriebsverhältnissen nicht eintreten kann.

b) Wo Holz als Isolierstoff zulässig ist, muß es isolierend getränkt sein.

§ 6.

Holzleisten und Krampen.

a) Holzleisten sind zur Verlegung von Leitungen unzulässig. Ausnahme siehe § 36 g.

b) Krampen sind nur zur Befestigung von betriebsmäßig geerdeten Leitungen zulässig, sofern dafür gesorgt wird, daß der Leiter durch die Art der Befestigung weder mechanisch noch chemisch beschädigt wird.

§ 7.

Isolierglocken, -rollen und -ringe.

a) Isolierglocken, -rollen und -ringe müssen aus Porzellan oder gleichwertigem Stoff bestehen. Ringe sind nur gestattet, wenn sie durch Form und Größe eine sichere Isolation verbürgen.

b) Die Glocken, Rollen und Ringe müssen so geformt sein, daß die an ihnen zu befestigenden Leitungen in genügendem Abstand von den Befestigungsflächen und voneinander gehalten werden können. (Vergl. § 24 a und c.)

In jede Rille darf nur ein Draht gelegt werden.

§ 8.

Befestigungsklemmen.

Befestigungsklemmen müssen, soweit sie nicht für Bleikabel, Fahrleitungen und Telephonschutz bestimmt sind, aus hartem Isolierstoff oder isoliertem Metall bestehen.

b) Sie müssen so geformt sein, daß die an ihnen zu befestigenden Leitungen in genügendem Abstand von den Befestigungsflächen und voneinander gehalten werden können (vergl. § 24 a und c) und daß die Isolierung nicht verletzt wird.

c) Sie müssen so ausgebildet oder angebracht sein, daß merkliche Oberflächenleitung ausgeschlossen ist.

§ 9.

Fahrdrahtisolatoren.

Fahrdrahtisolatoren müssen so gebaut sein, daß sie den Draht sicher in seiner Lage halten.

§ 10.

Rohre.

a) Bei Metall- und Isolierrohren, in denen Leitungen verlegt werden sollen, muß die lichte Weite sowie die Anzahl und der Halbmesser der Krümmungen so gewählt sein, daß man die Drähte leicht einziehen kann.

b) Rohre, die für mehr als einen Draht bestimmt sind, müssen mindestens 11 mm lichte Weite haben.

c) Verbindungsdosen müssen genügend weit und so eingerichtet sein, daß jeder unzulässige Spannungs- oder Stromübergang ausgeschlossen ist.

d) Rohre dienen wesentlich als mechanischer Schutz; sie müssen dementsprechend aus widerstandsfähigem Stoff von genügender Stärke bestehen. (Vergl. § 24 h.)

Leitungen.

§ 11.

Beschaffenheit und Belastung der Leiter.

a) Isolierte Kupferleitungen und nicht unterirdisch verlegte Kabel aus Leitungskupfer dürfen im allgemeinen mit den in nachstehender Tabelle verzeichneten Stromstärken dauernd belastet werden:

Querschnitt in Quadratmillimetern	Stromstärke in Ampère
0,75	4
1	6
1,5	10
2,5	15
4	20
6	30
10	40
16	60
25	80
35	90
50	100
70	130
95	165
120	200
150	235
185	275
240	330
310	400
400	500
500	600
625	700
800	850
1000	1030

Blanke Kupferleitungen bis zu 50 qmm unterliegen gleichfalls den Vorschriften der vorstehenden Tabelle, blanke Kupfer-



leitungen über 50 qmm und unter 1000 qmm Querschnitt können mit 2 Ampère für das Quadratmillimeter belastet werden.

Bei Freileitungen, Fahrstromleitungen und anderen intermittierenden Betrieben ist eine Erhöhung der Belastung über die Tabellenwerte zulässig, sofern dadurch keine Beeinträchtigung der Festigkeit oder gefährliche Erwärmung entsteht.

Beim Anschluß von Bogenlampen, Motoren und ähnlichen Stromverbrauchern mit wechselndem Stromverbrauch genügt es, sofern keine zuverlässigen Anhaltspunkte für die kurzzeitigen Stromstöße vorliegen, das 1½fache der Normalstromstärke der Bemessung des Leitungsquerschnittes zugrunde zu legen.

b) Der geringste zulässige Querschnitt für isolierte Kupferleitung ist 1 qmm, an und in Beleuchtungskörpern 0, 75 qmm. Der geringste zulässige Querschnitt von offen verlegten blanken Kupferleitungen in Gebäuden ist 4 qmm, bei Freileitungen 10 qmm.

c) Bei Verwendung von Leitern aus minderwertigem Kupfer oder anderen Metallen müssen die Querschnitte so gewählt werden, daß die Erwärmung durch den Strom nicht größer wird, als bei Leitern aus Leitungskupfer, welche nach der obigen Tabelle bemessen sind.

§ 12.

Isolierte Leitungen.

a) Alle Drähte, die als isoliert gelten sollen, müssen nach 24stündigem Liegen in Wasser von höchstens 25° C eine Durchschlagsprobe mit der doppelten Betriebsspannung eine Stunde lang aushalten.

Sie sind mit eindrähtigen Leitern in Querschnitten von 0,75 bis 16 qmm, mit mehrdrähtigen Leitern in Querschnitten der Gesamtseele von 0,75 bis 1000 qmm zulässig. Insbesondere kommen hierfür in Betracht Gummiaderleitungen (Bez. GA.)

Ihre Kupferseele ist feuerverzinnt und mit einer wasserdichten vulkanisierten Gummihülle umgeben. Jede Leitung muß über dem Gummi von einer Hülle gummierten Bandes umgeben sein. Als Einzelleitung verwendet, muß sie außerdem eine mit Isoliermasse getränkte Umklöppelung erhalten. Bei Mehrfachleitungen kann die Umklöppelung gemeinsam sein.

b) Gepanzerte Leitungen (Bez. PA.) bestehen aus einer oder mehreren nach vorstehender Vorschrift isolierten Seelen, die mit einer gemeinsamen Hülle und darüber mit einer dichten Metallumklöppelung versehen sind. (Vergl. § 14 d.)

Gepanzerte Leitungen dürfen nicht unmittelbar in die Erde und auch nicht in Räumen verlegt werden, wo sie chemischen Beschädigungen ausgesetzt sind.

§ 13.

Leitungen im allgemeinen.

a) Alle Leitungen müssen so verlegt werden, daß sie nach Bedarf geprüft werden können.

b) Transportable Leitungen dürfen an festverlegte Leitungen nur mittels lösbarer Anschlußvorrichtungen angeschlossen werden.

c) Soweit bewegliche Leitungen roher Behandlung ausgesetzt sind, müssen sie gegen mechanische Beschädigungen besonders geschützt sein.

d) Die Verbindung von Leitungen untereinander, sowie die Abzweigung von Leitungen geschieht mittels Lötung, Verschraubung oder gleichwertiger Verbindung.

Abzweigungen von festverlegten Mehrfachleitungen müssen mit Abzweigklemmen auf isolierender Unterlage ausgeführt werden. Ausgenommen hiervon sind Leitungen in Fahrzeugen. An und in Beleuchtungskörpern sind Lötungen zulässig.

e) Zum Löten dürfen keine Lötmittel verwendet werden, die das Metall angreifen.

f) Bei Verbindungen oder Abzweigungen von isolierten Leitungen ist die Verbindungsstelle in einer der sonstigen Isolierung möglichst gleichwertigen Weise zu isolieren. Die Anschluß- und Abzweigstellen müssen von Zug entlastet sein.

g) Kreuzungen von stromführenden Leitungen unter sich und mit sonstigen Metallteilen sind so auszuführen, daß unbeabsichtigte gegenseitige Berührung ausgeschlossen ist.

h) Bei Einrichtungen, bei denen ein Zusammenlegen von mehr als drei Leitungen unvermeidlich ist, dürfen Gummiaderleitungen so verlegt werden, daß sie sich berühren, wenn eine Lagenveränderung ausgeschlossen ist (Fahrzeuge siehe § 36 f).

i) Alle Leitungen außerhalb von Betriebsräumen, die mehr als 250 Volt gegen Erde führen, mit Ausnahme von Kabeln und Panzerleitungen, müssen entweder



durch ihre Lage und Anordnung oder durch Schutzverkleidung gegen zufällige Berührung und Beschädigung geschützt sein. Diese Schutzverkleidung muß, sofern es sich nicht um Fahrzeuge handelt, die in § 24 a u. c vorgeschriebenen Abstände haben und, soweit sie der Berührung durch Personen zugänglich ist, aus feuchtigkeitsbeständigem Isolierstoff (mit Isoliermasse getränktes Holz ist zulässig) oder aus geerdetem Metall bestehen. Netze dürfen in diesem Falle höchstens 5 cm Maschenweite und müssen wenigstens 1.5 mm Drahtdicke haben.

k) Wenn eine Drahtleitung an der Außenseite eines Gebäudes geführt ist, so darf, einerlei ob sie blank oder isoliert ist, ihr Abstand von der äußeren Gebäudewand oder der Schutzverkleidung an keiner Stelle weniger als 10 cm betragen.

l) Die Verbindung der Leitungen mit Apparaten ist durch Schrauben oder gleichwertige Mittel auszuführen.

Schnüre oder Drahtseile bis zu 6 qmm und Einzeldrähte bis zu 25 qmm Kupferquerschnitt können mit angebogenen Ösen an den Apparaten befestigt werden.

Drahtseile über 6 qmm sowie Drähte über 25 qmm Kupferquerschnitt müssen mit Kabelschuhen oder gleichwertigen Verbindungsmitteln versehen sein.

Schnüre und Drahtseile von weniger als 6 qmm Querschnitt müssen, wenn sie nicht gleichfalls Kabelschuhe oder gleichwertige Verbindungsmittel erhalten, an den Enden verlötet sein.

§ 14.

Kabel.

a) Blanke Bleikabel (Bez. KB.) bestehen aus einer oder mehreren Kupferseelen, Isolierschichten und einem wasserdichten einfachen oder mehrfachen Bleimantel. Sie sind nur zu verwenden, wenn sie gegen mechanische und gegen chemische Beschädigungen geschützt verlegt werden.

b) Asphaltierte Bleikabel (Bez. KA.) wie die vorigen, aber mit asphaltiertem Faserstoff umwickelt; sie müssen gegen mechanische Beschädigungen geschützt verlegt werden.

c) Armierte asphaltierte Bleikabel (Bez. KE.) wie die vorigen und mit Eisenband oder -draht armiert.

d) Bei eisenarmierten Kabeln für einfachen Wechselstrom und Mehrphasenstrom müssen sämtliche zu einem Stromkreis gehörigen Leitungen in einem Kabel enthalten sein, sofern nicht dafür gesorgt ist, daß keine bedenkliche Erwärmung des Eisenmantels eintritt. Entsprechendes gilt für Panzerleitungen.

e) Bleikabel jeder Art dürfen nur mit Endverschlüssen, Muffen oder gleichwertigen Vorkehrungen, die das Eindringen von Feuchtigkeit verhindern und gleichzeitig einen guten elektrischen Anschluß gestatten, verwendet werden.

f) An den Befestigungsstellen ist darauf zu achten, daß der Bleimantel nicht eingedrückt oder verletzt wird; Rohrhaken sind daher nur bei armierten Kabeln als Befestigungsmittel zulässig.

g) Prüfdrähte sind sicherheitstechnisch wie die zugehörigen Kabeladern zu behandeln.

Apparate.

§ 15.

Vorschriften für alle Apparate.

a) Die stromführenden Teile sämtlicher Apparate müssen auf feuersicheren und, soweit sie nicht betriebsmäßig geerdet sind, auf Unterlagen befestigt sein, die in dem Verwendungsraum isolieren.

Wo dies aus technischen Gründen nicht möglich ist (z. B. bei Meßinstrumenten usw.), bezieht sich diese Vorschrift nur auf die äußeren stromführenden Teile.

Bei Fahrschaltern, bei Bürstenjochen für Motoren und bei Stromabnehmern ist Holz als Isolierstoff zulässig.

Isolierstoffe, die in der Wärme eine erhebliche Formveränderung erleiden können, dürfen für wärmeentwickelnde oder höheren Temperaturen ausgesetzte Apparate als Träger stromführender Teile nicht verwendet werden.

b) Die spannungsführenden Teile aller Apparate, die nicht in elektrischen Betriebsräumen, unter Verschluß oder unzugänglich für nicht unterwiesene Personen angebracht sind, sowie alle Teile im Handbereich, die Spannung annehmen können, müssen durch Gehäuse der zufälligen Berührung entzogen sein.

Nicht geerdete Gehäuse, soweit sie der Berührung zugänglich sind, sowie ungeerdete Griffe müssen aus nichtleitenden Stoffen bestehen oder mit einer haltbaren Isolierschicht ausgekleidet oder überzogen sein.

Zugängliche Metallgehäuse müssen geerdet sein.

Aus- und Umschalter, Anlasser und dergl., die für elektrische Betriebsräume bestimmt sind, bedürfen keiner Gehäuse,

müssen aber so gebaut bzw. angebracht sein, daß bei der Bedienung mittels der Handgriffe eine zufällige Berührung spannungführender Teile ausgeschlossen ist.

Für Griffe und Kuppelstangen ist Holz zulässig, wenn es mit Isoliermasse getränkt ist.

c) Die Einführungsstellen für Leitungen sind so einzurichten, daß sie die Leitungen gegen leitende Gehäuse oder Unterlagen isolieren und daß die Isolierhüllen der Leitungen nicht verletzt werden.

Bei Apparaten im Freien, in die kein Wasser eindringen darf, müssen die Einführungsstellen entsprechend geschützt sein.

Die Einführungsstellen müssen einer Prüfung nach § 5 genügen.

d) Die stromführenden Teile sämtlicher Apparate sind derart zu bemessen, daß sie durch den stärksten regelrecht vorkommenden Betriebsstrom keine für den Betrieb oder die Umgebung bedenkliche Erwärmung annehmen können.

e) Alle Apparate müssen derart gebaut und angebracht sein, daß eine Verletzung von Personen durch Splitter, Funken und geschmolzenes Material ausgeschlossen ist.

Diejenigen Apparate, die zur Stromunterbrechung dienen, sind derart anzuordnen oder einzubauen, daß die bei ihrer regelrechten Wirkung etwa auftretenden Feuererscheinungen weder Personen gefährden, noch zündend auf die Nachbarschaft wirken oder unbeabsichtigte Kurz- oder Erdschlüsse herbeiführen können.

f) Alle Apparate, die zur Stromunterbrechung dienen, müssen derart gebaut sein, daß beim vollen Öffnen unter der auf dem Apparat vermerkten Spannung und Höchststromstärke kein dauernder Lichtbogen bestehen bleibt.

§ 16.

Sicherungen.

a) Die Abschmelzstromstärke eines Sicherungseinsatzes soll das Doppelte der auf ihr verzeichneten Stromstärke (Normalstromstärke) sein. Sicherungen bis einschließlich 50 Ampère Normalstromstärke müssen den 1¼-fachen Normalstrom dauernd tragen können. Vom kalten Zustande aus plötzlich mit der doppelten Normalstromstärke belastet, müssen sie in längstens 2 Minuten abschmelzen.

b) Die Sicherungen müssen einzeln, auch bei der um 10 % erhöhten Betriebsspannung, sicher wirken.

Zur Sicherheit der Wirkung gehört, daß sie abschmelzen, ohne einen dauernden Lichtbogen zu erzeugen, und daß die etwaigen Explosionserscheinungen ungefährlich verlaufen.

c) Bei Sicherungen dürfen weiche Metalle und Legierungen nicht unmittelbar die Berührung vermitteln, sondern die Schmelzdrähte oder Schmelzstreifen müssen in Anschlußstücke aus Kupfer oder gleichgeeignetem Metall fest eingefügt sein.

d) Nichtausschaltbare Sicherungen müssen derart gebaut oder angeordnet sein, daß ihre Einsätze auch unter Spannung mittels geeigneter Werkzeuge gefahrlos ausgewechselt werden können.

e) Die Normalstromstärke und die Höchstspannung sind auf dem Einsatz der Sicherung zu verzeichnen.

f) Alle betriebsmäßig geerdeten Leitungen dürfen keine Sicherungen enthalten; dagegen sind alle übrigen Leitungen, die von der Schalttafel oder den Sammelschienen nach den Verbrauchsstellen führen, durch Abschmelzsicherungen oder andere selbsttätige Stromunterbrecher zu schützen, ebenso müssen die Leitungen, welche von den Stromquellen zu den Sammelschienen führen, selbsttätige Stromunterbrecher enthalten.

g) Mit einziger Ausnahme des Falles h sind Sicherungen in Gebäuden an allen Stellen anzubringen, wo sich der Querschnitt der Leitungen in der Richtung nach der Verbrauchsstelle hin vermindert.

h) Bei Querschnittsverkleinerungen sind in den Fällen, wo die vorhergehende Sicherung den schwächeren Querschnitt schützt, weitere Sicherungen nicht mehr erforderlich.

i) Wo eine Verjüngung eintritt, muß die Sicherung unmittelbar an der Verjüngungsstelle liegen; bei Abzweigungen muß das Anschlußleitungsstück bis zur Sicherung hin den Querschnitt der Hauptleitung haben.

Diese Vorschrift bezieht sich nicht auf Schalttafelleitungen und die Verbindungsleitungen von der Maschine zur Schalttafel.

k) Die Stärke der zu verwendenden Sicherung ist der Betriebsstromstärke der zu schützenden Leitungen und Stromverbraucher tunlichst anzupassen. Sie



darf jedoch nicht größer sein, als nach der Belastungstabelle und den übrigen Bestimmungen des § 11 für die betreffende Leitung zulässig ist.

§ 17.

Ausschalter, Umschalter, Anlasser und dergl.

a) Die Betriebsstromstärke und -spannung, für die ein Schalter gebaut ist, sowie die Höchststromstärke, bei der er unter der Betriebsspannung ausgeschaltet werden darf, sind auf dem festen Teile zu vermerken.

b) Nulleiter und betriebsmäßig geerdete Leitungen dürfen außerhalb elektrischer Betriebsräume entweder gar nicht oder nur zwangsläufig zusammen mit den übrigen zugehörigen Leitern ausschaltbar sein.

c) Ausschalter für Stromverbraucher mit Ausnahme einzelner Glühlampenstromkreise unter 250 Volt müssen, wenn sie geöffnet werden, ihren Stromkreis spannungslos machen.

d) Ausschalter dürfen nur an den Verbrauchapparaten selbst oder in festverlegten Leitungen angebracht werden.

§ 18.

Steckvorrichtungen und dergl.

a) Stecker und verwandte Vorrichtungen zum Anschluß abnehmbarer Leitungen müssen so gebaut sein, daß sie nicht in Anschlußstücke für höhere Stromstärken passen.

b) Die Betriebsstromstärke und Spannung, für die der Apparat gebaut ist, sind auf dem festen Teile und auf dem Stecker sichtbar zu vermerken.

c) Steckvorrichtungen zum Anschluß transportabler Leitungen von mehr als 250 Volt müssen mittels besonderer Ausschalter abschaltbar sein. Ausgenommen hiervon sind Glühlampen, die zwischen zwei Punkte eines Serienkreises eingeschaltet werden.

d) Sicherungen siehe § 16 g.

§ 19.

Schalt- und Verteilungstafeln.

a) Schalt- und Verteilungstafeln müssen im allgemeinen aus feuersicherem Stoffe bestehen. Holz ist außerhalb von Fahrzeugen nur als Umrahmung zulässig.

b) Die Kreuzung stromführender Teile an Schalt- und Verteilungstafeln ist möglichst zu vermeiden.

Ist dies nicht erreichbar, so sind die stromführenden Teile durch Isolierkörper voneinander zu trennen oder derart in genügendem Abstand voneinander zu befestigen, daß gegenseitige Berührung ausgeschlossen ist.

c) Verteilungstafeln, die nicht von der Rückseite zugänglich sind, müssen so gebaut werden, daß die Leitungen nach Befestigung der Tafel angeschlossen und die Anschlüsse jederzeit von vorn untersucht und gelöst werden können.

d) Die Sicherungen und Ausschalter auf den Verteilungstafeln sind mit Bezeichnungen zu versehen, aus denen hervorgeht, zu welchen Räumen bzw. Gruppen von Stromverbrauchern sie gehören.

e) Leitungsschienen von verschiedener Polarität oder Phase, die hinter der Schalttafel liegen, müssen durch verschiedenfarbigen Anstrich kenntlich gemacht werden.

f) Schalttafeln für eine Betriebsspannung von mehr als 250 Volt müssen entweder mit einem isolierenden Bedienungsgang umgeben sein, oder es müssen sämtliche stromführenden Teile, soweit sie nicht geerdet sind, der Berührung unzugänglich angeordnet sein, und in diesem Falle müssen die zugänglichen, nicht stromführenden Metallteile dieser Apparate und des Schalttafelgerüstes geerdet und, soweit der Fußboden in der Nähe des Gerüstes leitet, mit diesem leitend verbunden sein.

g) Bei Schalttafeln, die betriebsmäßig auf der Rückseite zugänglich sind, darf die Entfernung zwischen ungeschützten stromführenden Teilen der Schalttafel und der gegenüberliegenden Wand nicht weniger als 1 m betragen. Sind auf der letzteren ungeschützte stromführende Teile in erreichbarer Höhe vorhanden, so muß die wagerechte Entfernung bis zu denselben 2 m betragen und der Zwischenraum durch Geländer geteilt sein. In dem so geschaffenen Gange dürfen bis zur Höhe von 2 m über dem Fußboden weder stromführende Teile noch sonstige, die freie Bewegung störende Gegenstände vorhanden sein.

§ 20.

Bogenlampen.

a) Bogenlampen müssen Vorrichtun-



gen haben, die ein Herausfallen glühender Kohleteilchen verhindern.

b) Die Bogenlampen sind isoliert in die Laternen (Gehänge) einzusetzen.

c) Die Laternen (Gehänge) von Bogenlampen sind, sofern sie aufgehängt sind, von Erde zu isolieren.

d) Die Zuleitungsdrähte dürfen bei Spannungen von mehr als 250 Volt nicht als Aufhängevorrichtung dienen.

e) Die Lampen müssen entweder gegen das Aufzugsseil und, wenn Metallmasten benutzt sind, auch gegen den Mast doppelt isoliert sein, oder Seil und Mast sind zu erden. Stromführende Teile von Bogenlampenkupplungen müssen gegen den Mast doppelt isoliert und gegen Regen geschützt sein.

f) Soweit die Zuleitungsdrähte in der Gebrauchslage der Lampe im Handbereich liegen, müssen sie isoliert und mit einer Schutzhülle aus geerdetem Metall oder aus feuchtigkeitsbeständigem Isolierstoff versehen sein.

g) Bogenlampen in Stromkreisen mit einer Betriebsspannung von mehr als 250 Volt müssen während des Betriebes unzugänglich und von Abschaltvorrichtungen abhängig sein, die gestatten, sie für den Zweck der Bedienung spannungslos zu machen.

§ 21.

Beleuchtungskörper.

a) Fassungen für Spannungen über 250 Volt dürfen keine Ausschalter enthalten.

b) Bei Handlampen, die außerhalb von Fahrzeugen und Betriebsräumen nur bis 250 Volt zulässig sind, müssen die Griffe, sofern sie nicht zuverlässig geerdet sind, aus Isolierstoff bestehen. Der Schutzkorb muß unmittelbar auf dem isolierenden bzw. zuverlässig geerdeten Griffe sitzen und die Leitungseinführung mit Isoliermitteln ausgekleidet sein. Hahnfassungen an Handlampen sind unzulässig.

c) Die zur Aufnahme von Drähten bestimmten Hohlräume von Beleuchtungskörpern müssen im Lichten so weit bemessen und von Grat frei sein, daß die einzuführenden Drähte sicher ohne Verletzung der Isolierung durchgezogen werden können.

d) In und an Beleuchtungskörpern muß mindestens Gummiaderleitung verwendet werden.

e) Bei zugänglichen Beleuchtungskörpern über 250 Volt dürfen die Leitungen nur innen geführt werden.

f) Beleuchtungskörper müssen so angebracht werden, daß die Zuführungsdrähte nicht durch Drehen des Körpers verletzt werden.

C. Kraftwerke und diesen gleichgestellte Betriebsräume.

§ 22.

Aufstellung von Generatoren, Elektromotoren und Umformern.

a) Generatoren, Elektromotoren, Umformer usw. sind so aufzustellen, daß etwaige im Betrieb der elektrischen Einrichtung auftretende Feuererscheinungen keine Entzündung von brennbaren Stoffen hervorrufen können.

b) Generatoren und Elektromotoren müssen entweder gut isoliert und in diesem Falle mit einem gut isolierenden Bedienungsgang umgeben sein, oder sie sollen geerdet und, soweit der Fußboden in ihrer Nähe leitend ist, mit demselben leitend verbunden sein. Zur Erdung und zur Verbindung mit dem Fußboden sollen Kupferdrähte von mindestens 25 qmm Querschnitt benutzt werden, die gegen schädliche mechanische oder chemische Einwirkungen geschützt sind.

c) Transformatoren, die weder in besonderen Kammern untergebracht noch in anderer Weise der zufälligen Berührung entzogen sind, müssen allseitig in geerdete Metallgehäuse eingeschlossen sein.

d) An jedem isoliert aufgestellten Transformator, mit Ausnahme von solchen für Meßzwecke, sollen Vorrichtungen angebracht sein, die gestatten, das Gestell desselben gefahrlos zu erden.

§ 23.

Akkumulatorräume.

a) In Akkumulatorräumen ist für Lüftung zu sorgen.

b) Die einzelnen Zellen sind gegen das Gestell und letzteres ist gegen Erde durch Glas, Porzellan oder ähnliche nicht Feuchtigkeit anziehende Unterlagen zu isolieren.

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um beim Auslaufen von Säure eine Gefährdung des Gebäudes zu vermeiden.

c) Zur Beleuchtung von Akkumulatorräumen dürfen nur elektrische Lampen verwendet werden, die im luftleeren Raume brennen.



d) Die Zellen müssen derart angeordnet werden, daß bei der Bedienung eine zufällige gleichzeitige Berührung von Punkten, zwischen denen eine Spannung von mehr als 250 Volt herrscht, nicht erfolgen kann.

§ 24.

Leitungen in Gebäuden.

a) Blanke Leitungen dürfen nur auf Isolierglocken oder gleichwertigen Vorrichtungen verlegt werden und müssen, soweit sie nicht unausschaltbare Parallelzweige sind, voneinander, von der Wand oder anderen Gebäudeteilen und von der eigenen Schutzverkleidung mindestens 10 cm entfernt sein. Die Spannweite der Leitungen soll, wo nicht besondere Verhältnisse eine Abweichung bedingen, nicht mehr als 4 m betragen.

Bei Verbindungsleitungen zwischen Akkumulatoren, Maschinen und Schalttafeln, bei Zellenschalterleitungen und bei Speise-, Steig- und Verteilungsleitungen können starke Kupferschienen sowie starke Kupferdrähte in kleineren Abständen voneinander verlegt werden.

b) Betriebsmäßig geerdete blanke Leitungen unterliegen den vorstehenden Bestimmungen nicht, müssen aber gegen die bei regelrechter Benutzung des betreffenden Raumes vorauszusetzenden Beschädigungen geschützt sein.

c) Glocken, Rollen usw., die zur Verlegung von isolierten Leitungen dienen, müssen so angebracht werden, daß sie die Leitungen mindestens 1 cm, über 250 Volt mindestens 2 cm, von der Wand entfernt halten. Isolierende Schutzverkleidungen müssen von den isolierten Leitungen mindestens 5 cm abstehen.

d) Bei Führung isolierter Leitungen auf gewöhnlichen Rollen längs der Wand muß auf höchstens 80 cm eine Befestigungsstelle kommen. Bei Führung an der Decke können den örtlichen Verhältnissen entsprechend ausnahmsweise größere Abstände gewählt werden.

e) Mehrfachleitungen dürfen nicht so befestigt werden, daß ihre Einzelleiter aufeinandergepreßt werden. Metallene Bindedrähte sind bei Mehrfachleitungen unzulässig. Für Führung von Mehrfachleitungen auf Rollen gilt die unter c) gegebene Abstandsvorschrift.

f) Mehrfachleitungen dürfen bei mehr als 250 Volt nur dann zur Aufhängung von Bogenlampen und Glühlampen benutzt werden, wenn sie eine besondere Tragschnur enthalten.

Wenn sie bei weniger als 250 Volt als Tragschnur benutzt werden, so dürfen die Anschlußstellen der Drähte nicht durch Zug beansprucht und die Drähte nicht verdrillt werden.

g) Papierrohre dürfen nur für Spannungen bis 250 Volt gegen Erde unter Putz verlegt werden. Sie sollen einen metallenen Körper oder Überzug haben, der so stark ist, daß er den nach Ortsverhältnissen zu erwartenden mechanischen Angriffen sicher widersteht.

h) Drahtverbindungen innerhalb der Rohre sind nicht statthaft.

i) Leitungen, die Wechsel- und Mehrphasenstrom führen, müssen so zusammengelegt werden, daß die Summe der durch das Rohr gehenden Ströme Null ist.

k) Jede Leitung, die in ein Rohr eingezogen werden soll, muß für sich die der Spannung entsprechende Isolierung haben.

l) Die Rohre sind so herzurichten, daß die Isolierung der Leitungen durch vorstehende Teile und scharfe Kanten nicht verletzt werden kann.

m) Die Rohre sind so zu verlegen, daß sich an keiner Stelle Wasser ansammeln kann.

n) Die Stoßstellen metallischer Rohre sind bei Spannungen von mehr als 250 Volt metallisch zu verbinden und die Rohre selbst zu erden.

§ 25.

Wand- und Deckendurchführungen.

a) Durch Wände und Decken sind die Leitungen entweder der in den betreffenden Räumen gewählten Verlegungsart entsprechend hindurchzuführen, oder es sind geeignete Rohre zu verwenden, und zwar für jede einzeln verlegte Leitung und für jede Mehrfachleitung je ein Rohr.

Diese Durchführungsrohre müssen an den Enden mit Tüllen aus feuersicherem Isolierstoff versehen und so weit sein, daß die Drähte leicht darin bewegt werden können.

In feuchten Räumen sind entweder Porzellan- oder gleichwertige Rohre zu verwenden, deren Gestalt keine merkliche Oberflächenleitung zuläßt, oder die Leitungen sind frei durch genügend weite Kanäle zu führen.

Über Fußböden müssen die Rohre mindestens 10 cm, über Decken und Wand-

flächen mindestens 2 cm vorstehen und müssen gegen mechanische Beschädigungen sorgfältig geschützt sein.

b) Armierte Bleikabel und betriebsmäßig geerdete Leitungen fallen nicht unter vorstehende Bestimmungen, sind aber gegen die Einflüsse der Mauerfeuchtigkeit zu schützen.

§ 26.

Einführung von Freileitungen in Gebäude.

Bei Einführung von Freileitungen in Gebäude sind entweder die Drähte frei und straff durchzuspannen oder es muß für jede Leitung ein geeignetes Einführungsrohr verwendet werden, dessen Gestaltung keine merkliche Oberflächenleitung zuläßt.

D. Vorschriften für die Strecke.

§ 27.

Freileitungen.

a) Für Bahnen sind außer blanken auch wetterbeständig isolierte Freileitungen von wenigstens 10 qmm Querschnitt zulässig.

b) Fahrleitungen und an Fahrleitungsmasten angebrachte Speiseleitungen, die nicht auf Porzellandoppelglocken verlegt sind, müssen gegen Erde doppelt isoliert sein. Holz ist als zweite Isolierung zulässig, doch gilt der Holzmast nicht als Isolierung.

c) Die Höhe der Fahrleitung und der an den Fahrdrahtmasten geführten Freileitungen über öffentliche Straßen darf auf offener Strecke nicht unter 5 m betragen. Eine geringere Höhe ist bei Unterführungen zulässig, wenn geeignete Vorsichtsmaßregeln getroffen werden (z. B. Warnungstafeln).

d) Wenn Fahrleitungen unter oder neben Eisenbauten verlegt sind, müssen Einrichtungen dagegen getroffen sein, daß ein entgleister Stromabnehmer Erdschluß zwischen Fahrleitung und Eisenbau herstellt.

e) Bei elektrischen Bahnen auf besonderem Bahnkörper, soweit dieser dem öffentlichen Verkehr nicht freigegeben ist, können die Leitungen (Drähte, Schienen usw.) in beliebiger Höhe verlegt werden, wenn bei der gewählten Verlegungsart die Strecke von unterwiesenem Personal ohne Gefahr begangen werden kann. An Haltestellen und Übergängen sind die Leitungen gegen zufällige Berührung durch das Publikum zu schützen und Warnungstafeln anzubringen.

f) Die Fahrdrähte sind möglichst gut gespannt zu halten; hierbei ist die Aufhängung so zu gestalten, daß schädliche Biegungsbeanspruchungen vermieden werden.

g) Durchhang und Spannweite der Fahrdrähte müssen so bemessen werden, daß diese bei -15^{0} C noch dreifache Sicherheit gegen Zerreißen bieten. Fahrdrahtmaste aus Holz müssen mindestens siebenfache, solche aus Eisen vierfache Sicherheit bieten. (Winddruck siehe t.)

h) Die Fahrleitungen sind mittels Streckenisolatoren in einzelne durch Ausschalter abschaltbare Abschnitte zu teilen, deren Länge in dicht bebauten Straßen in der Regel nicht über 1 km, in wenig bebauten Straßen nicht über 2 km betragen soll. Auf eigenem Bahnkörper und auf offenen Landstraßen können die Ausschalter entbehrt werden.

i) Die Streckenschalter müssen, soweit sie ohne besondere Hilfsmittel erreichbar sind, mit verschlossen zu haltenden Schutzkästen versehen sein.

k) Die Lage der Ausschalter muß leicht kenntlich gemacht werden.

l) Bei Fahrleitungen ist in jeder ausschaltbaren Strecke eine Blitzschutzvorrichtung anzubringen, die auch bei wiederholten atmosphärischen Entladungen wirksam bleibt.

Es ist dabei auf eine gute Erdleitung Bedacht zu nehmen. Fahrschienen können als Erdleitung benutzt werden.

Gegen Berührung nicht geschützte Blitzableiter dürfen nur an Masten und nicht unter 5 m Höhe befestigt werden.

m) Maste, von denen aus blanke stromführende Teile von mehr als 250 Volt Spannung gegen Erde, z. B. auch Blitzableiter, mit der Hand erreichbar sind, müssen durch einen Blitzpfeil gekennzeichnet werden.

n) Speiseleitungen, die Betriebsspannung gegen Erde führen, müssen im Kraftwerk von der Stromquelle und an den Speisepunkten von den Fahrleitungen abschaltbar sein. Die Schalter an den Speisepunkten müssen den Bedingungen i) und k) genügen.

o) Auf Zug beanspruchte Verbindungen zwischen Leitungen müssen so ausgeführt werden, daß die Verbindungsstellen wenigstens die gleiche Zugfestigkeit besitzen wie die Leitungen selbst.



p) Querdrähte jeder Art (Trag- und Zugdrähte), die im Handbereich liegen, müssen gegen spannungführende Leitungen doppelt isoliert sein.

q) Leitungen und Apparate sind so anzubringen, daß sie ohne besondere Hilfsmittel nicht zugänglich sind.

r) Freileitungen, die nicht wie Fahrdrähte isoliert sind, dürfen nur auf Porzellanglocken, Rillenisolatoren oder gleichwertigen Isoliervorrichtungen verlegt werden, wobei die Glocken in aufrechter Stellung zu befestigen sind.

Es ist darauf zu achten, daß die Leitungsdrähte an den Isolatoren sicher und unverrückbar befestigt werden und daß die Befestigungsstücke keine scheuernde oder schneidende Wirkung auf sie ausüben.

Für Freileitungen, die nicht an den Fahrdrahtmasten geführt sind, gelten noch die Vorschriften s) bis aa).

s) Freileitungen müssen mit ihren tiefsten Punkten mindestens 6 m, bei Wegübergängen mindestens 7 m von der Erde entfernt sein. Eine geringere Höhe ist bei Unterführungen zulässig, wenn geeignete Vorsichtsmaßregeln getroffen werden.

t) Spannweite und Durchhang müssen derart bemessen werden, daß Gestänge aus Holz eine siebenfache und aus Eisen eine vierfache Sicherheit, Leitungen bei —15° C. eine fünffache Sicherheit (bei Leitungen aus hartgezogenem Metall eine dreifache Sicherheit) dauernd bieten. Dabei ist der Winddruck mit 125 kg für 1 qm senkrecht getroffener Drahtfläche in Rechnung zu bringen.

u) Bei hölzernen Masten, die für dauernde Aufstellung bestimmt sind, ist die Jahreszahl ihrer Aufstellung und die laufende Nummer deutlich und dauerhaft anzubringen.

v) Freileitungen in Ortschaften müssen während des Betriebs streckenweise ausschaltbar sein. Die Ausschalter müssen, soweit sie nicht in die Leitungen selbst eingebaut sind, verschließbare Schutzkästen haben, und ihre Lage muß sich leicht erkennen lassen.

w) Den örtlichen Verhältnissen entsprechend sind Freileitungen durch Blitzschutzvorrichtungen zu sichern.

Insbesondere sind Blitzschutzvorrichtungen da anzubringen, wo ober- und unterirdische Leitungen zusammentreffen, und beim Eintritt von Freileitungen in Kraft- und Hilfswerke.

x) Wenn Leitungen über Ortschaften und bewohnte Grundstücke geführt werden, oder wenn sie sich einer Fahrstraße so weit nähern, daß Vorüberkommende durch Drahtbrüche gefährdet werden können, müssen die Leitungsdrähte entweder so hoch angebracht werden, daß im Falle eines Drahtbruchs die herabhängenden Enden mindestens 3 m vom Erdboden entfernt sind, oder es müssen Vorrichtungen angebracht werden, die das Herabfallen der Leitungen verhindern, oder solche, die die herabgefallenen Teile spannungslos machen.

Wo Bahnen überschritten werden, muß dafür gesorgt sein, daß bei etwaigen Drahtbrüchen die herabhängenden Enden die Betriebsmittel nicht streifen können.

y) Schutznetze müssen durch ihre Form und Lage den Leitungsdrähten gegenüber dahin wirken, daß erstens eine zufällige Berührung zwischen dem Netze und den unversehrten Leitungsdrähten verhindert wird und daß zweitens ein gebrochener Draht auch bei starkem Winde sicher aufgefangen oder spannungslos gemacht wird.

z) Bei Winkelpunkten sind Fangbügel anzubringen, die beim Bruch von Isolatoren das Herabfallen der Leitungen verhindern. Hiervon kann bei Verwendung zuverlässiger selbständiger Leitungskupplungen abgesehen werden.

aa) Wenn Freileitungen parallel mit anderen Leitungen verlaufen, ist die Führung der Drähte so einzurichten oder es sind solche Vorkehrungen zu treffen, daß eine Berührung der beiden Arten von Leitungen miteinander verhütet oder ungefährlich gemacht wird.

Bei Kreuzungen mit anderen Leitungen sind Schutznetze oder Schutzdrähte zu verwenden, sofern nicht durch besondere Hilfsmittel eine gegenseitige Berührung, auch im Falle eines Drahtbruchs, verhindert oder ungefährlich gemacht wird.

bb) Wenn Fernsprechleitungen an einem Freileitungsgestänge für Starkstrom von mehr als 250 Volt geführt sind, so müssen die Fernsprechstellen so eingerichtet sein, daß auch bei etwaiger Berührung zwischen den beiderseitigen Leitungen eine Gefahr für die Sprechenden ausgeschlossen ist.

cc) Bezüglich der Sicherung vorhandener Reichs-Fernsprech- und Telegraphenleitungen wird auf das Telegraphengesetz vom 6. April 1892 und auf das Telegraphen-

wegegesetz vom 18. Dezember 1899 verwiesen.

§ 28.

Luftweichen und Fahrdrahtkreuzungen.

a) Luftweichen müssen so eingerichtet sein, daß sich ein Stromabnehmer auch nach dem Entgleisen nicht festklemmen kann.

b) Luftweichen sind zu verankern. Es ist statthaft, Luftweichen gegeneinander zu verankern.

c) Fahrdrahtkreuzungen oder Kreuzungen der Stromleiter in Schlitzkanälen sind, falls die kreuzenden Stromleiter nicht in leitende Verbindung miteinander treten dürfen, so auszuführen, daß der Stromabnehmer im regelrechten Betrieb den kreuzenden Leiter nicht berührt.

§ 29.

Turmwagen und Gerüstleitern.

a) Turmwagen und Gerüstleitern müssen so eingerichtet sein, daß die Arbeiter während ihrer Beschäftigung an den Fahrdrähten von der Erde isoliert stehen.

b) Jeder Turmwagen muß mit einer Bremse versehen sein.

c) Die höchstzulässige Anzahl von Personen und das Gewicht, mit dem die Brücke des Turmwagens belastet werden darf, müssen angeschrieben sein.

d) Die Stehbühnen der Turmwagen sind mit Schutzvorrichtungen gegen Herabfallen der Arbeitenden zu versehen, soweit die Art der Arbeit dieses zuläßt.

e) Das Untergestell der Turmwagen muß so schwer oder derart belastet sein, daß ein Umkippen bei Arbeiten auf dem Ausleger sowie beim Spannen von Leitungen nicht eintreten kann, oder es muß die Sicherheit gegen Umkippen durch besondere Hilfsmittel erreicht werden.

§ 30.

Kabel.

Kabel sind unter Gleisen von Haupt- und Nebenbahnen in widerstandsfähigen Rohren oder Kanälen zu verlegen.

§ 31.

Schienenrückleitung.

a) Sofern die Schienen zur Rückleitung des Betriebsstromes dienen, müssen die Stöße gutleitend verbunden sein.

b) Bei Bahnen nach dem Gleichstrom-Zweileitersystem, deren Schienen als Rückleitungen dienen, ist, sofern kein täglicher Polaritätswechsel stattfindet, der negative Pol der Stromquelle mit der Gleisanlage zu verbinden.

§ 32.

Unterirdische Fahrleitungen.

a) Die Schlitzkanäle für unterirdische Fahrleitungen sind gut zu entwässern.

b) Die Fahrleitungen sind so hoch über der Kanalsohle anzubringen, daß sie unter gewöhnlichen Verhältnissen von angesammeltem Wasser nicht berührt werden.

c) Wenn nicht besondere Arbeitsöffnungen für die Untersuchung und Auswechslung der Isolatoren und für die Auswechslung der Leitungsschienen vorgesehen sind, müssen die Schlitzkanäle nach oben freigelegt werden können.

E. Fahrzeuge.

§ 33.

Erdung.

Als genügende Erdung für Fahrzeuge gilt die leitende Verbindung mit den Radreifen durch das Untergestell.

§ 34.

Elektromotoren und Umformer.

Die Gestelle von zugänglich aufgestellten Elektromotoren, Transformatoren und Umformern müssen dauernd geerdet oder sie müssen gut isoliert und mit einem isolierenden Bedienungsgang umgeben sein. Durch die Art der Aufstellung muß dafür gesorgt sein, daß Personen auch bei Schleudern des Wagens nicht in Berührung mit blanken spannungführenden oder sich bewegenden Teilen gelangen können. Die Aufstellung ist derart auszuführen, daß etwaige im Betrieb auftretende Feuererscheinungen keine Entzündung von brennbaren Stoffen hervorrufen können.

§ 35.

Akkumulatoren.

a) Akkumulatorzellen elektrischer Fahrzeuge können auf Holz aufgestellt werden, wobei einmalige Isolierung durch nicht Feuchtigkeit anziehende Zwischenlagen ausreicht. Soweit nur unterwiesenes Personal in Betracht kommt, braucht die Möglichkeit, daß eine Person Teile verschiedener Spannung gleichzeitig berührt, nicht ausgeschlossen zu sein. Die Akkumulatoren dürfen den Fahrgästen nicht zugänglich sein. Es ist für ausreichende Lüftung zu sorgen.



b) Zelluloid ist zur Verwendung als Kästen und außerhalb des Elektrolyten unzulässig.

§ 36.

Leitungen.

a) Der Querschnitt aller Fahrstromleitungen ist nach der Normalstromstärke der vorgeschalteten Sicherung laut folgender Tabelle oder stärker zu bemessen:

Querschnitt in qmm	Normalstromstärke der Sicherung
4	30 A
6	40 „
10	60 „
16	80 „
25	100 „
35	130 „
50	165 „
70	200 „
95	235 „
120	275 „

Drähte für Bremsstrom sind mindestens von gleicher Stärke wie die Fahrstromleitungen zu wählen.

Der Querschnitt aller übrigen Leitungen ist nach der Tabelle in § 11 zu bemessen.

b) Blanke Leitungen sind zulässig, wenn sie sicher isoliert verlegt und gegen Berührung geschützt sind.

c) Isolierte Leitungen in Fahrzeugen müssen so geführt werden, daß ihre Isolierung nicht durch die Wärme benachbarter Widerstände oder Heizvorrichtungen gefährdet werden kann.

d) Alle festverlegten Leitungen sind derart anzubringen, daß sie nur unterwiesenem Personal zugänglich sind.

e) Die Verbindung der Fahr- und Bremsstromleitungen mit den Apparaten ist mittels gesicherter Schrauben oder durch Lötung auszuführen.

f) Nebeneinander verlaufende isolierte Fahrstromleitungen müssen entweder zu Mehrfachleitungen mit einer gemeinsamen wasserdichten Schutzhülle zusammengefaßt werden, derart, daß ein Verschieben und Reiben der Einzelleitungen vermieden wird; dabei ist die Isolierhülle an den Austrittstellen von Leitungen gegen Wasser abzudichten; oder die Leitungen sind getrennt zu verlegen und, wo sie Wände oder Fußböden durchsetzen, durch Isoliermittel so zu schützen, daß sie sich an diesen Stellen nicht durchscheuern können.

g) Bei Bahnen, bei denen die Fahrgäste auf der Strecke gefahrlos ins Freie gelangen können, dürfen in den Wagen isolierte Leitungen unmittelbar auf Holz verlegt und Holzleisten zur Verkleidung derselben benutzt werden.

h) Verbindungsleitungen zwischen Motorwagen und Anhängewagen sollen so ausgerüstet sein, daß Personen auch bei zufälliger Berührung keine Beschädigung erleiden können.

Bewegliche Kupplungsstücke sind so anzuordnen, daß sie beim Herausfallen stromlos werden, oder sie müssen so mit Isoliermaterial bekleidet sein, daß auch die ausgelösten Stecker beim etwaigen Niederfallen keine Beschädigung von Personen herbeiführen können.

i) Leitungen, die einer Verbiegung oder Verdrehung ausgesetzt sind, müssen aus leicht biegsamen Seilen hergestellt und, soweit sie isoliert sind, wetterbeständig hergerichtet sein.

k) In der Nachbarschaft von Metallteilen sind die Leitungen über der Isolierung noch besonders mit einer feuchtigkeitsbeständigen Hülle zu überziehen.

m) Rohre können zur Verlegung isolierter Leitungen in und auf Wänden, Decken und Fußböden verwendet werden, sofern sie die Leitungen gegen die Wirkungen von Feuchtigkeit und vor mechanischer Beschädigung schützen.

Sie können aus Metall oder feuchtigkeitsbeständigem Isolierstoff oder aus Metall mit isolierender Auskleidung bestehen.

n) Die Vorschriften in § 10 b—d sowie § 24 i—n gelten auch hier.

§ 37.

Schalttafeln.

Schalttafeln in oder an Fahrzeugen dürfen Holz nur als Konstruktionsmaterial enthalten.

§ 38.

Fahrschalter.

a) Auf jedem Führerstand ist ein Fahrschalter oder eine Einrichtung anzubringen, womit der Strom ein- und ausgeschaltet und die Geschwindigkeit geregelt werden kann.

b) Die Achsen und die metallischen Gehäuse, sowie die der Berührung ausgesetzten Teile der Fahrschalter müssen geerdet sein, sofern nicht die Plattformen vom Untergestell isoliert sind.

c) Die Kurbeln der Fahrschalter sind in der Weise abnehmbar anzubringen, daß das Abnehmen derselben nur in der



Haltestellung erfolgen kann, also nur, wenn der Fahrstrom ausgeschaltet ist. Bei Fahrschaltern mit Kurzschlußbremse darf die Fahrschaltkurbel, wenn sie nicht gleichzeitig Umschaltkurbel ist, auch in der letzten Kurzschlußbremsstellung abnehmbar sein. In diesem Falle muß jedoch die Umschaltkurbel so eingeschaltet bleiben, daß die Kurzschlußbremse bei der möglichen Bewegung des Fahrzeugs wirksam wird.

§ 39.

Sicherungen.

a) Jeder Motorwagen muß eine Hauptabschmelzsicherung oder einen selbsttätigen Ausschalter für die Elektromotoren haben. Akkumulatorleitungen und jede andere Leitung, die keinen Fahrstrom führt, müssen besonders gesichert sein.

b) Erdleitungen und vom Fahrstrom unabhängige Bremsleitungen dürfen keine Sicherungen enthalten.

§ 40.

Ausschalter.

a) Es muß ein von jeder Plattform aus bedienbarer Haupt- (Not-) Ausschalter vorhanden sein, der das Ausschalten des Fahrstromkreises unabhängig vom Fahrschalter gestattet. Der Notausschalter kann mit dem Höchststromausschalter verbunden sein.

b) Erdleitungen sowie vom Fahrstrom unabhängige Bremsstromkreise dürfen nur im Fahrschalter abschaltbar sein.

§ 41.

Blitzschutzvorrichtungen.

Die Motorwagen für Oberleitungsbetrieb sind mit Blitzschutzvorrichtungen zu versehen, die auch bei wiederholten atmosphärischen Entladungen wirksam bleiben und so einzurichten und anzubringen sind, daß sie weder Personen gefährden noch eine Feuersgefahr herbeiführen.

Die Erdleitung der Blitzableiter ist auf dem kürzesten Wege mit dem Untergestell zu verbinden.

§ 42.

Lampen.

Die unter Spannung stehenden Teile von Lampen nebst Zubehör müssen, soweit sie ohne besondere Hilfsmittel erreichbar sind, mit einer Schutzhülle aus Isoliermaterial versehen sein.

— —

Zweiter Abschnitt.

Betriebsvorschriften.

§ 43.

Isolationsprüfungen.

Vor der Inbetriebsetzung jeder einzelnen Anlage sowie der Fahrzeuge ist die Isolation zu untersuchen; etwaige Fehler sind auszumerzen. Das Gleiche gilt für jede Erweiterung einer Anlage.

§ 44.

Regelmäßige Untersuchungen.

Zur dauernden Erhaltung des betriebssicheren Zustands sind die Kraft- und Hilfswerke mindestens alljährlich, die Leitungsanlagen mindestens halbjährlich, die Motorwagen mindestens alle 2 und die Anhängewagen mindestens alle 3 Jahre einer Hauptuntersuchung zu unterwerfen. Über diese Hauptuntersuchungen ist Buch zu führen.

§ 45.

Arbeiten im Betrieb.

a) Arbeiten im Betrieb dürfen nur durch unterwiesenes Personal und nur bei ausreichender Beleuchtung der Arbeitsstelle vorgenommen werden.

b) Bei Spannungen von mehr als 250 Volt darf an elektrischen Maschinen, an Apparaten und an Teilen des Leitungsnetzes mit Ausnahme der Fahrleitung im allgemeinen nur nach vorheriger Ausschaltung und einer unmittelbar an der Arbeitsstelle vorgenommenen Erdung und Kurzschließung der zur Stromleitung dienenden Teile gearbeitet werden. Zur Erdung und Kurzschließung dürfen Leitungen unter 10 qmm Querschnitt nicht verwendet werden.

c) Um die erforderlichen Abschaltungen mit Sicherheit vornehmen zu können, ist in jedem Kraftwerk und Hilfswerk ein schematischer Übersichtsplan niederzulegen, in dem die vorzunehmenden Ausschaltungen sowie erforderlichenfalls deren Reihenfolge bezeichnet sind.

d) Ist aus dringenden Betriebsrücksichten oder aus technischen Gründen eine Abschaltung desjenigen Teiles der Anlage, an dem selbst oder in dessen unmittelbarer Nähe gearbeitet werden soll, nicht möglich, so sind folgende Vorsichtsmaßregeln zu erfüllen:



1. Es soll niemals ein Arbeiter allein derartige Arbeiten ausführen, sondern es soll immer mindestens eine andere Person zum Zwecke etwaiger Hilfeleistung dabei gegenwärtig sein.
2. Für die Arbeiter sollen isolierende Unterlagen vorhanden sein.
3. Soweit es sich um Schalttafeln, Apparate usw. handelt, sollen nach Möglichkeit die ungeschützten unter Spannung stehenden Teile soweit abgedeckt werden, daß die zufällige gleichzeitige Berührung von Teilen verschiedener Polarität oder Phase für den Arbeitenden ausgeschlossen ist.

e) In explosionsgefährlichen oder durchtränkten Räumen dürfen Arbeiten an Spannung führenden Teilen unter keinen Umständen ausgeführt werden.

f) Die Vorschrift d 1. gilt auch für Arbeiten an Fahrdrähten.

g) Der Austausch durchgebrannter Sicherungen darf nur durch unterwiesenes Personal vorgenommen werden.

§ 46.

Löschmittel.

Zum Löschen eines etwa entstehenden Brandes sind in Kraft- und Hilfswerken geeignete Löschmittel, wie z. B. trockener Sand, an passenden Stellen bereit zu halten. Das Anspritzen von unter Spannung stehenden Teilen ist zu vermeiden.

§ 47.

Inkrafttreten der Vorschriften.

a) Die vorstehenden Bestimmungen gelten auf Grund des Beschlusses der Jahresversammlung zu Stuttgart vom 1. Oktober 1906 ab als Verbandsvorschriften.

b) Der „Verband Deutscher Elektrotechniker e. V.“ behält sich vor, dieselben den Fortschritten und Bedürfnissen der Technik entsprechend abzuändern.

2. Nachtrag zu den Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb vom 26. September 1906 [1]) — mit Gültigkeit vom 1. April 1914 ab. —

1. Im Inhaltsverzeichnis III C und in der Überschrift des Abschnittes III C ist hinter „Bestimmungen für . . . .“ einzuschalten „Lokomotiven und “.

[1]) Abgedruckt in der Zeitschrift für Kleinbahnen. 1906. S. 725 ff.

2. Im § 33 Abs. 1 ist hinter „Bei . . .“ einzuschalten „Lokomotiven und“

3. Der § 65 (Dienstdauer und Dienstpläne) erhält folgende Fassung:

1. Die tägliche Dienstdauer (tatsächlich zu leistender Dienst) soll im monatlichen unter Einschließung der Ruhetage zu berechnenden Durchschnitt

für Führer nicht mehr als 10 Stunden,
für Schaffner und Bremser nicht mehr als 11 Stunden

betragen. In den Dienst sind dabei einzurechnen:

a) Pausen von geringerer Dauer als 30 Minuten,
b) die Dauer der Dienstbereitschaft (Reservedienst),
c) die Zeiten, in denen die Bediensteten vor Antritt des Dienstes zur Übernahme und nach Beendigung des Dienstes zur Abgabe der Geschäfte (Vorbereitungs- und Abschlußdienst) in Anspruch genommen werden.

Bei Betriebsverhältnissen, die von den Aufsichtsbehörden als einfache anerkannt werden, kann die durchschnittliche tägliche Dienstdauer

für Führer bis zu 11 Stunden,
für Schaffner und Bremser bis zu 12 Stunden

betragen.

2. Die einzelne Dienstschicht darf unter keinen Umständen mehr als 16 Stunden betragen. Als Dienstschicht gilt der Zeitraum, der zwischen zwei Ruhezeiten liegt, die jede eine Dauer von mindestens 8 Stunden haben.

Schichten von mehr als 14 bis zu 16 Stunden sind nur zulässig, wenn der Dienst besonders einfach ist und keine angestrengte Tätigkeit erfordert. Dabei muß der Dienst durch eine längere Pause unterbrochen werden, die bei Schichten über 15 Stunden mindestens 4 Stunden zu betragen hat.

3. Jedem im Betriebsdienst ständig beschäftigten Bediensteten sind monatlich mindestens 2 Ruhetage zu gewähren. Als Ruhetag gilt eine Dienstbefreiung von mindestens 24 zusammenhängenden Stunden. Fällt nicht einer der Ruhetage auf einen Sonntag, so ist den Bediensteten mindestens einmal im Monat ausreichende Gelegenheit zum Besuch des Gottesdienstes zu geben.



4. Über den Dienst des gesamten Betriebspersonals sind Dienstpläne aufzustellen, die eine genaue Nachprüfung ermöglichen, ob den vorstehenden Bestimmungen entsprochen ist. Die Pläne sind in den Diensträumen des Personals sichtbar auszuhängen oder auszulegen und den Aufsichtsbehörden auf Erfordern zur Einsicht vorzulegen.

Berlin, den 15. Januar 1914.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.

v. Breitenbach.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Von Kotowietzko nach Gluski soll eine Kleinbahn unter Einbeziehung der jetzt bestehenden Privatanchlußbahn gebaut werden.

2. Das Unternehmen der Schlesischen Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Kattowitz soll durch eine vollspurige, elektrisch für Personen- und Stückgutverkehr zu betreibende Kleinbahn von Kattowitz nach Idaweiche erweitert werden.

3. Die Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin beabsichtigt, mit dem Bau einer Untergrundbahn von der Klosterstraße bis zur Frankfurter Allee vorzugehen. Die neue Untergrundbahn wird an die vorhandene unmittelbar anschließen.

4. Der Kreis Ostprignitz will eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Pritzwalk nach Freyenstein mit Abzweigung von Blesendorf nach Glienicke bauen.

5. Die Straßenbahn Merseburg—Mücheln soll durch eine schmalspurige, elektrisch für Personen- und Handgepäckverkehr zu betreibende Abzweigung von Frankleben nach Gr. Kayna erweitert werden.

6. Die Kleinbahn Gr.-Ilsede—Lengede soll durch eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Linie von Lengede nach Broistedt erweitert werden.

7. Das Straßenbahnunternehmen Horst—Gladbeck—Bottrop—Osterfeld soll durch eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personenverkehr von Gladbeck nach Kirchhellen erweitert werden.

8. Es soll eine vollspurige, elektrisch oder mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Huckingen nach Buchholz bis zur Grenze des Stadtkreises Duisburg bei Eichelskamp hergestellt werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine elektrische Bahn niederer Ordnung von einem geeigneten Punkte am Stephanie-Schutzhause am Monte Maggiore-Sattel auf den Monte Maggiore. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 12 vom 27. Januar 1914, S. 97.)

2. Für eine schmalspurige, elektrische Bahn niederer Ordnung vom Vorplatze der Station Hofgastein nach einem geeigneten Punkt im Orte Hofgastein. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 18 vom 12. Februar 1914, S. 157.)

3. Für eine als Seil-Schwebebahn auszuführende Bahn niederer Ordnung von Lovrana auf den Monte Maggiore. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt vom 19. Februar 1914, S. 173.)

4. Für schmalspurige Kleinbahnen von Laibach nach Unter-Schischka und von Laibach nach Gleinitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt vom 19. Februar 1914, S. 173.)

5. Für Bahnen niederer Ordnung von der Station Semmering zum neuen Hochwege und von der Station Semmering auf den Sonnwendstein. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 22 vom 21. Februar 1914, S. 177.)

6. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von der Station Drohobycz in die Stadt Drohobycz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt vom 21. Februar 1914, S. 177.)

7. Für eine Bahn niederer Ordnung vom Kurparke in Baden bei Wien auf das Plateau des Rudolfshofes. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt vom 21. Februar 1914, S. 178.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Ráczkeve nach Makád. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 16, 1914.)

9. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Havasalja im Tale des Baches Lazescsina in der Länge von etwa 9 km, ferner im Tale der Bäche Sztudena und Foreszek in der Länge von etwa 4 km. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 16, 1914.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktien-Gesellschaft in Berlin für das von ihr erworbene, bisher der Allgemeinen Deutschen Kleinbahn-Gesellschaft in Berlin gehörige Neuteich-Ließauer Kleinbahnnetz.



2. Der Stadtgemeinde Köslin für eine der Personenbeförderung dienende Straßenbahn vom Staatsbahnhof bis zum Gollen in Köslin, für eine der Beförderung von Personen- und Stückgütern dienende Kleinbahn von Köslin nach Güdenhagen, für eine der Personen- und Güterbeförderung dienende Kleinbahn vom Staatsbahnhof Güdenhagen nach Großmöllen und für eine der Beförderung von Personen und Gütern dienende Kleinbahn von Großmöllen nach Nest. Alle vier Bahnen sollen vollspurig sein und elektrisch betrieben werden. Die früheren Genehmigungen sind aufgehoben.

3. Der Stadtgemeinde Werder (Havel) für eine vollspurige Pferdebahn für Personenverkehr vom Bahnhof nach der Stadt Werder und von Werder nach Glindow. Die frühere Genehmigung ist aufgehoben.

4. Der Düsseldorf-Duisburger Kleinbahngesellschaft m. b. H. in Kaiserswerth zur Verlängerung ihrer Straßenbahnlinie Duisburg—Wanheim-Angerhausen von der Kirche Wanheim-Angerhausen bis zur Anger (Stadtgrenze Duisburg).

5. Der Stadtgemeinde Düsseldorf zur Verlängerung ihrer Straßenbahn durch die Oberbilker Allee von der Schmiedestraße bis zur Cölner Straße.

6. Der Stadtgemeinde Bonn zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie vom Friedrichsplatz bis zur Endenicher Allee in Bonn.

Der Schweizer Bundesrat beantragt die Erteilung einer Konzession:

Für eine Schmalspurbahn von Erlach nach Landeron und von Landeron über Lignières nach Prêles. (Schweizerisches Bundesblatt Nr. 8 vom 25. Februar 1914, S. 305.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Eine Lokalbahn von Douai nach Lallaing (Departement Nord). (Journal officiel Nr. 38 vom 8. Februar 1914, S. 1165.)

2. Lokalbahnen von Lille nach Armentières, von Lille nach Halluin und von Lille nach Wambrechies. (Journal officiel Nr. 38 vom 8. Februar 1914, S. 1169.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Gevelsberg (Strecke Markt — Berg.-Märk. Bhf.)	a u. b) Stadtgemeinde Gevelsberg u. Landgemeinden Mühlinghausen und Vörde	1,000	ja	Personen- und Gepäckverkehr	1	nein	20. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet
2	Crefelder Straßenbahnen (Strecke Oppumer Straße—Oberdießemer Straße)	a) Stadtgemeinde Crefeld b) Crefelder Straßenbahn, A.-G.	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	3. Februar 1914 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
3	Siegener Kreisbahn (Strecke Buschhütten—Langenau)	a u. b) Kreis Siegen	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	1	ja	27. Dezbr. 1913 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

4. Am 29. Dezember 1913 die elektrische Schmalspurbahn Mett—Meinisberg.

5. Am 5. Februar 1914 die elektrische Lokalbahn Wien Großmarkthalle Landesbahn—Preßburg.

6. Am 16. Februar 1914 die Verbindungsstrecke Vineuil-Saint-Claude—Saint Dyé der elektrischen Straßenbahn Blois—Cléry.



Die Schmalspurbahnen Deutschlands im Jahre 1912.

Im XXXIII. Bande der im Reichs-Eisenbahnamte für 1912 bearbeiteten Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands werden in den Tabellen 30 und 31 die dem öffentlichen Verkehr dienenden schmalspurigen Eisenbahnen behandelt. Wenngleich sie rechtlich nicht unter den Begriff Kleinbahnen fallen, so stehen sie doch wirtschaftlich und technisch den in Preußen sogenannten Kleinbahnen sehr nahe. Aus der amtlichen Reichsstatistik seien deshalb für 1912 hier wiederum[1] die hauptsächlichsten Angaben über die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der schmalspurigen Nebeneisenbahnen mitgeteilt.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 220 ff.

Am Ende des Jahres 1911 waren 2215,14 km schmalspurige Eisenbahnen vorhanden.

In Zugang gekommen sind im Berichtsjahre:

a) bei den Schmalspurbahnen im Bezirk der sächsischen Staatseisenbahnen 0,08 km,
b) die Wendelsteinbahn mit 9,94 km.

Dagegen kommen in Abgang:

a) bei der Diedenhofen — Mondorfer Bahn 4,32 km,
b) bei den Straßburger Straßenbahnen 7,45 km,
c) bei den oberschlesischen Schmalspurbahnen 0,81 km.

Die Gesamtlänge des schmalspurigen Eisenbahnnetzes am Ende des Berichtsjahres 1912 stellte sich auf 2212,58 km, so daß sich ein Abgang von 2,56 km ergibt.

Es betrugen: 1912 (1911)[1])	Gesamtnetz	Davon kamen auf: Staatseisenbahnen	Privateisenbahnen
Bahnlänge am Jahresschluß . . . . . . km	2 212,58 (2 215,14)	1 069,42 (1 070,15)	1 143,16 (1 144,99)
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt . . . . M	177 962 128 (175 500 860)	96 191 173 (94 498 872)	81 770 955 (81 001 988)
für 1 km . . . . „	80 795 (79 228)	89 947 (88 304)	72 158 (70 745)
Befördert wurden:			
Personen . . . . Anz.	35 414 174 (33 583 061)	14 449 398 (12 853 356)	20 964 776 (20 729 705)
Güter . . . . t	11 182 810 (10 510 133)	7 488 948 (7 124 699)	3 693 862 (3 385 434)
Geleistet wurden:			
Personenkilometer . . . . Anz.	309 392 526 (296 978 012)	133 961 815 (119 851 085)	175 430 711 (177 126 927)
Gütertonnenkilometer . . . . „	133 901 844 (125 191 404)	87 968 794 (83 818 497)	45 933 050 (41 372 907)
Einnahmen:			
überhaupt . . . . M	[2]) 16 841 173 (15 874 760)	[2]) 6 461 524 (6 000 940)	10 379 649 (9 873 820)
auf 1 km Bahnlänge im Jahresdurchschnitt . . . . „	[2]) 8 579 (8 154)	[2]) 7 783 (7 473)	9 163 (8 631)
„ 1000 Nutzkilometer . . . . . . „	[2]) 1 576 (1 555)	[2]) 1 546 (1 554)	1 595 (1 557)
„ 1000 Wagenachskilometer . . . . „	[2]) 111 (110)	[2]) 90 (90)	131 (127)
Ausgaben:			
überhaupt . . . . „	[2]) 13 958 522 (12 380 786)	[2]) 6 380 133 (5 551 134)	7 578 389 (6 829 652)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1911. — [2]) Die Einnahmen und Ausgaben für die in ungetrennter Rechnung mit den Vollspurbahnen betriebenen preußisch-hessischen Schmalspurbahnen konnten nicht ausgeschieden, auch nicht schätzungsweise angegeben werden.

Es betrugen: 1912 (1911)[1]		Gesamtnetz	Davon kamen auf: Staatseisenbahnen	Davon kamen auf: Privateisenbahnen
in Hundertt. der Betriebseinnahme	v. H.	[2]) 82,88 (78,00)	[2]) 98,74 (92,50)	73,01 (69,17)
auf 1 km Bahnlänge im Jahresdurchschnitt	M	[2]) 7 111 (6 359)	[2]) 7 685 (6 912)	6 690 (5 970)
„ 1000 Nutzkilometer	„	[2]) 1 306 (1 213)	[2]) 1 526 (1 437)	1 165 (1 213)
„ 1000 Wagenachskilometer	„	[2]) 92 (86)	[2]) 89 (84)	95 (88)
Überschuß:				
überhaupt	„	[2]) 2 882 651 (3 493 974)	[2]) 81 391 (449 806)	2 801 260 (3 044 168)
auf 1 km Bahnlänge im Jahresdurchschnitt	„	[2]) 1 468 (1 795)	[2]) 98 (560)	2 473 (2 661)
in Hundertt. des verwendeten Anlagekapitals	v. H.	[2]) 1,80 (2,21)	[2]) 0,10 (0,59)	3,43 (3,76)
Fahrzeuge:				
Lokomotiven	Stck.	528 (506)	286 (266)	242 (240)
Personenwagen	„	1 422 (1 368)	719 (706)	703 (662)
Gepäckwagen	„	257 (244)	145 (134)	112 (110)
Güterwagen (mit Arbeitswagen)	„	11 122 (11 294)	8 086 (8 303)	3 036 (2 991)
Durchschnittliches Ladegewicht der Güterwagen	t	5—14 (5—13)	6—10 (7—10)	5—14 (5—13)
Leistungen der Fahrzeuge:				
Lokomotivnutzkilometer	Anz.	11 829 887 (11 285 146)	5 322 071 (4 942 075)	6 507 816 (6 343 071)
Personenwagenachskilometer	„	82 626 347 (78 448 334)	39 137 355 (38 581 787)	43 488 992 (42 866 547)
Gepäckwagenachskilometer	„	19 382 514 (18 239 495)	10 094 645 (8 943 523)	9 287 869 (9 295 972)
Güterwagenachskilometer (mit Arbeitswagen)	Anz.	89 516 188 (84 889 540)	62 820 324 (59 344 116)	26 695 864 (25 545 424)
Wagenachskilometer im ganzen	Anz.	191 525 049 (181 577 369)	112 052 324 (103 869 426)	79 472 725 (77 707 943)
Beamte und Arbeiter im Jahresdurchschnitt:				
etatsmäßige Beamte	Anz.	2 330 (2 214)	1 167 (1 094)	1 163 (1 120)
diätarische Beamte	„	415 (446)	39 (47)	376 (399)
Arbeiter	„	3 767 (3 595)	2 361 (2 221)	1 406 (1 374)
überhaupt	„	6 512 (6 255)	3 567 (3 362)	2 945 (2 893)
Gesamtbetrag der persönlichen Ausgaben für diese	M	9 549 989 (8 934 812)	5 831 834 (5 357 530)	3 718 155 (3 577 282)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1911. — [2]) Die Einnahmen und Ausgaben für die in ungetrennter Rechnung mit den Vollspurbahnen betriebenen preußisch-hessischen Schmalspurbahnen konnten nicht ausgeschieden, auch nicht schätzungsweise angegeben werden.



Es betrugen: 1912 (1911)[1]	Gesamtnetz	Davon kamen auf:	
		Staatseisenbahnen	Privateisenbahnen
Betriebsunfälle:			
Entgleisungen . . . . Anz.	73 (71)	50 (56)	23 (15)
Zusammenstöße . . . . „	10 (7)	6 (2)	4 (5)
Sonstige . . . . „	79 (79)	39 (34)	40 (45)
Dabei wurden:			
getötet . . . . Pers.	25 (23)	13 (6)	12 (17)
verletzt . . . . „	107 (117)	59 (44)	48 (73)
darunter Reisende:			
getötet . . . . Anz.	5 (8)	4 (1)	1 (7)
verletzt . . . . „	46 (60)	27 (4)	19 (56)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1911.

Der Betriebsüberschuß verzinste das Anlagekapital der nachstehend aufgeführten Schmalspurbahnen im Jahre 1912, wie folgt:

Mülhausen—Wittenheimer Straßenbahnen 9,54 v. H. (gegen 8,60 v. H. im Vorjahre),

Weimar—Rastenberger Eisenbahn 7,19 v. H. (gegen 3,74 v. H. im Vorjahre),

Ravensburg—Weingartener Eisenbahn 5,92 v. H. (gegen 4,96 v. H. im Vorjahre),

Bröltaler Eisenbahn 5,60 v. H. (gegen 6.18 v. H. im Vorjahre),

Oberrheinische Eisenbahngesellschaft 5,30 v. H. (gegen 4.89 v. H. im Vorjahre),

Albtalbahn 5.24 v. H. (gegen 4.99 v. H. im Vorjahre),

Süddeutsche Eisenbahngesellschaft 5.17 v. H. (gegen 5.14 v. H. im Vorjahre),

Kaysersberger Talbahn 4.91 v. H. (gegen 7,74 v. H. im Vorjahre),

Chiemseebahn 4.79 v. H. (gegen 3.98 v. H. im Vorjahre),

Eckernförde—Kappelner Eisenbahn 4.77 v. H. (gegen 8,81 v. H. im Vorjahre),

Kreis Altenaer Schmalspurbahnen 4.31 v. H. (gegen 4,71 v. H. im Vorjahre),

Lahrer Straßenbahn 4,24 v. H. (gegen 3,55 v. H. im Vorjahre),

Cöln—Bonner Kreisbahnen 4,04 v. H. (gegen 3.94 v. H. im Vorjahre),

Württembergische Eisenbahngesellschaft 4,00 v. H. (gegen 3,78 v. H. im Vorjahre),

Gera—Meuselwitz—Wuitzer Bahn 3,52 v. H. (gegen 3.73 v. H. im Vorjahre),

Möckmühl—Dörzbacher Bahn 2.59 v. H. (gegen 2.66 v. H. im Vorjahre),

Walhallabahn 2.33 v. H. (gegen 2.98 v. H. im Vorjahre),

Nordhausen—Wernigeroder Bahn 2.21 v. H. (gegen 4.29 v. H. im Vorjahre),

Württembergische Nebenbahnen 2.17 v. H. (gegen 2.56 v. H. im Vorjahre),

Gernrode—Harzgeroder Bahn 2,16 v. H. (gegen 3,64 v. H. im Vorjahre),

Brohltalbahn 2,07 v. H. (gegen 2.36 v. H. im Vorjahre(.

Die übrigen Bahnen ergaben eine geringere Verzinsung als 2 v. H. Bei den Schmalspurbahnen der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen, bei der Diedenhofen—Mondorfer Eisenbahn, der Rhein—Ettenheimmünsterer Eisenbahn und der Rhene—Diemeltalbahn überstiegen die Ausgaben die Einnahmen.

Für die preußisch-hessischen Schmalspurbahnen fehlt die Angabe.

Die durchschnittliche Verzinsung stellte sich im Jahre 1912 (gegen 1911):

für die Staatsbahnen (ohne die preußisch-hessischen Schmalspurbahnen) auf 0,10 (0.59) v. H.,

für die Privatbahnen auf 3,43 (3.76) v. H.,

für das Gesamtnetz überhaupt auf 1,80 (2,21) v. H.

Über elektrische Bahnen in Amerika 1913[1]).

Der No. 1 des in New York erscheinenden Electric Railway Journal vom laufenden Jahre sind nachstehende Mitteilungen über Be-

[1]) S. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 750.

stellungen von Fahrzeugen, über den Ausbau des Netzes sowie über Konkurse und Zwangsverkäufe bei den elektrischen Bahnen in den Vereinigten Staaten und in Canada entnommen.

Es wurden bestellt:

	1909	1910	1911	1912	1913
Personen-Fahrzeuge für Straßenbahnen	2537	3571	2884	4531	3820
Personen-Fahrzeuge für Städtebahnen .	1245	990	626	783	547
Güterwagen u. sonstige Fahrzeuge .	1175	820	505	687	1147
zusammen	4957	5381	4015	6001	5514

Gegen das Vorjahr wurden im Jahre 1913 also 487 Fahrzeuge weniger bestellt; es ist sonach eine Abnahme von rd. 8 v. H. eingetreten. Unter den 5514 Fahrzeugen befanden sich 68 elektrische Lokomotiven gegen 65 im Vorjahr. Den größten Auftrag erteilte die Norfolk & Western Railway mit 24 Frachtlokomotiven, die New York Central & Hudson River Railroad bestellte 15 Lokomotiven.

Die Länge der neuen in Betrieb genommenen Strecken, die für elektrischen Betrieb von vornherein eingerichtet oder dafür umgebaut worden sind, betrug im Jahre 1913 im ganzen 1018,9 Meilen gegen 950,2 Meilen im Jahre 1912, 1191,5 Meilen im Jahre 1911, 1397,2 Meilen im Jahre 1910 und 887,1 Meilen im Jahre 1909.

Die Zahl der im Jahre 1913 in finanzielle Schwierigkeiten geratenen elektrischen Bahnen und ihre Streckenlänge sind gegen das Vorjahr kleiner geworden; aber das beteiligte Kapital hat sich vergrößert. Über die in den letzten Jahren vorgekommenen Konkurse ergibt sich das folgende Bild:

Jahr	Zahl der in Konkurs geratenen Unternehmungen	Streckenlänge Meilen	Beteiligtes Obligationenkapital Doll.	Beteiligtes Aktienkapital Doll.
1910	11	697	75 490 735	12 629 400
1911	19	519	38 973 293	29 533 450
1912	26	374	11 133 800	20 410 700
1913	18	343	47 272 200	31 006 900

Die zusammengebrochenen Unternehmungen haben also nur ein verhältnismäßig kleines Schienennetz betrieben. Die längsten der zahlungsunfähig gewordenen Bahnen waren die rund 75 Meilen umfassende Tri-City Railway & Electric Co. mit 4 743 800 Dollars und die 53 Meilen lange Cincinnati & Columbus Traction Co. mit 2 652 500 Dollars.

Die nachstehende Übersicht über die im Jahre 1913 vorgenommenen Zwangsverkäufe elektrischer Bahnen enthält dieselbe Zahl von Gesellschaften wie im Vorjahr, die Streckenlänge und das beteiligte Kapital ist aber gegen das Jahr 1912 gewachsen.

Die Zwangsverkäufe betrafen:

Im Jahre	Unternehmungen Zahl	Streckenlänge Meilen	Beteiligtes Obligationenkapital Doll.	Beteiligtes Aktienkapital Doll.
1910	22	724	26 374 065	19 106 613
1911	25	660	115 092 750	91 354 800
1912	18	267	10 685 250	14 197 300
1913	18	311	19 526 000	15 743 700

Bücherschau.

Renaud, Theodor, Geheimer Regierungsrat und vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Preußen seit dem Jahre 1888. Berlin 1914. Verlag von Georg Stilke. 68 Seiten. 2 M.

Das sehr gut ausgestattete Buch ist ein Sonderabdruck aus dem von Dr. v. Behr-Pinnow, Prof. Dietrich und Prof. Kayserling herausgegebenen Jubiläumswerke „Soziale Kultur und Volkswohlfahrt während der ersten 25 Regierungsjahre Kaiser Wilhelms des Zweiten“. Unter Einhaltung der stofflichen Anordnung der amtlichen Verwaltungsberichte wird in großen Zügen ein Bild der glänzenden Entwicklung des preußischen Eisenbahnwesens seit dem Jahre 1888 gegeben. Dem Texte sind einige Tabellen und graphische Darstellungen sowie 6 Abbildungen (hervorragende Bauten und Brücken) eingefügt, auch eine Übersichtskarte ist beigegeben. Das Schlußkapitel ist dem Kleinbahnwesen gewidmet. In kurzen Worten

wird darauf hingewiesen, welch kraftvolle Entwicklung auch hier seit über zwei Jahrzehnten eingesetzt hat. Die Länge der Straßenbahnen ist in Preußen von 816 km im Jahre 1892 auf 3450 km (einschl. der Untergrundbahnen Berlins), also um mehr als das Dreifache gewachsen. 878 Millionen Baukapital sind in Straßenbahnen angelegt. Die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen wiesen am 31. März 1912 ein Anlagekapital von über 640 Millionen Mark auf. Ihre Betriebslänge wuchs seit 1892 von 159.10 auf 10 154 km.

Die Abhandlung, deren übersichtliche, knappe und klare Form hervorgehoben zu werden verdient, hat deshalb schon Anspruch auf besondere Beachtung, weil sie durchweg auf amtlichen Tatsachen und Zahlen aufgebaut ist. *—k.*

Eger, Georg, Dr. juris, Geheimer Regierungsrat. Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 mit den einschlägigen Bestimmungen des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 und des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905. Handausgabe mit Erläuterungen. 457 Seiten. 2. Auflage, Breslau 1913. J. U. Kerns Verlag (Max Müller). Preis geb. 9 M.

Nachdem Eger im Jahre 1911 seinen zweibändigen Kommentar zum Enteignungsgesetz in dritter Auflage hat erscheinen lassen, hat er auch die Handausgabe, die als eine abgekürzte Bearbeitung des genannten Werkes anzusehen ist, einer Neubearbeitung unterzogen. Dabei ist anzuerkennen, daß es dem Verfasser gelungen ist, trotz des zahlreichen, seit der Erstauflage von 1906 hinzugekommenen Materials das Werk nur wenig anschwellen zu lassen.

Im Gegensatz zum Kommentar, der wegen des Übermaßes an Material weitschweifig und unübersichtlich wirkt, ist die Handausgabe mit Rücksicht auf die getroffene geschickte Auswahl und Anordnung des Stoffes als ein durchaus brauchbares Buch anzusehen. *T.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Biedermann, E., Kgl. Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor a. D. Das Eisenbahnwesen. 2. Auflage. Sammlung aus Natur und Geisteswelt. Leipzig und Berlin 1913.

Mitteilungen des Deutsch-Südamerikanischen Instituts, Heft 1, Jahrgang 1913 und 1914. Stuttgart und Berlin.

v. Reckenschuß, R., Dr.-Ing., o. ö. Professor der Technischen Hochschule in Wien. Der theoretische Längenschnitt von Drahtseilbahnen mit Doppelbetrieb. Mit 11 Abbildungen. Wiesbaden 1914.

Warneyer's Jahrbuch der Entscheidungen. A: Zivil-, Handels-, Prozeßrecht. 12. Jahrgang. B: Strafrecht und Strafprozeß. 8. Jahrgang. Leipzig 1913.

Zeitschriftenschau.

A. E. G.-Zeitung. 1914.

[16. Jahrg., Nr. 8, S. 1.]

Hochspannungs-Isolierung.

Wiedergabe eines von A. Matthias im Elektrotechnischen Verein in Hamburg gehaltenen Vortrags, in dem die verschiedenen Arten der Isolierungen für Kabel und Luftleitungen behandelt werden.

[16. Jahrg., Nr. 8, S. 8.]

Elektrisierung der Usui-Toge-Bahn (Japan).

Diese als Reibungs- und Zahnbahn hergestellte, früher mit Dampflokomotiven betriebene Bahn mußte elektrisiert werden, weil der Dampfbetrieb den Verkehrsansprüchen nicht mehr genügte. Die Anlagen und Einrichtungen werden beschrieben.

Beton und Eisen. 1914.

[13. Jahrg., 2. Heft, S. 30.]

Neuere Ausführungen der Bulbeisendecke im Hochbau und Ingenieurwesen.

G. Kaufmann macht Mitteilungen über die bei den Haltestellen Friedrichstraße und Schönhauser Allee der Berliner Tiefbahn ausgeführten Tunnelüberdeckungen.



Deutsche Bauzeitung. 1914.

[48. Jahrg., Nr. 1, 2, u. 3, S. 6, 21 u. 29.]

Die Bergbahn auf den Merkur bei Baden-Baden

wird von W. Eberhard beschrieben. Zunächst wird die Linienführung und weiter werden der Oberbau und die Kunstbauten sowie die Sicherheitseinrichtungen behandelt. Es folgen Mitteilungen über die Betriebsweise, insbesondere auch über die Bremseinrichtungen und über den Kraftbedarf.

Deutsche Straßen- und Kleinbahnzeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 4, S. 53.]

Lampenprüfer für elektrische Bahnen.

Mitteilungen über die neuen Lampenprüfer der Siemens-Schuckert-Werke und ihre Handhabung. (Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 34).

[27. Jahrg., Nr. 4, 5, 6, 7 u. 8, S. 54, 74, 88, 107 u. 123.]

Bericht über den XIV. Kongreß des Vereins deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen.

Fortsetzung mit Angaben über die Bremsnachstellvorrichtungen, die Zugapparate und Sicherheitskupplungen, die Kastenbreite und Sitzanordnung, die Plattformausbildung und die Holzarten der Wagenkasten. Weiter folgen Mitteilungen über den von Buschbaum gehaltenen Vortrag über Stromzuleitung der elektrischen Bahnen vom Standpunkt der Wirtschaftlichkeit, sowie über die anschließende Besprechung. Es folgen dann der Vortrag von Müller über Organisations- und Betriebsfragen und weiter Verwaltungsangelegenheiten.

[27. Jahrg., Nr. 5, S. 69.]

Eisenbetonschwellen. (Mit besonderer Berücksichtigung der Asbestonschwelle.)

Amos bespricht die Schwellen und hebt namentlich die Vorzüge der Asbestonschwellen hervor, die auch schon bei Straßenbahnen Verwendung gefunden haben.

[27. Jahrg., Nr. 6, S. 85.]

Eine Methode zum genauen und schnellen Biegen von Straßenbahnschienen

mit der Biegemaschine von Peukert wird besprochen, auch werden Mitteilungen über die damit erzielten günstigen Erfahrungen gemacht.

[27. Jahrg., Nr. 7, S. 103.]

Das Lehrlingswesen in den Kleinbahn-Reparaturwerkstätten

wird von Johannsen besprochen unter besonderer Berücksichtigung der bei den Haderslebener Kleinbahnen bestehenden Einrichtungen.

[27. Jahrg., Nr. 8, S. 117.]

Die Grundwasserhaltung beim Bau von Untergrundbahnen

wird unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse von Groß-Berlin von H. Kress besprochen.

Electric Railway Journal. 1914.

[43. Bd., Nr. 1, S. 6.]

Aufgaben der elektrischen Eisenbahnindustrie.

Es werden verschiedene Fragen, die die Beziehungen zwischen den Bahnen und der Industrie und die an letztere zu stellenden Forderungen betreffen, besprochen. Insbesondere seien erwähnt: Zunehmende Betriebskosten bei den elektrischen Bahnen, Ankauf von Kraft und die Kraftverteilung, der Bau der Fahrzeuge, insbesondere der Lokomotiven und der Wagen für Schnellbahnen.

[43. Bd., Nr. 1, S. 28.]

Neue elektrische Bahnen im Jahr 1913.

Angaben über die im Jahr 1913 in Betrieb genommenen neuen Strecken. Es wurden in den Vereinigten Staaten und in Canada 1640 km in Betrieb genommen.

[43. Bd., Nr. 1, S. 30.]

Die im Jahre 1913 bestellten elektrischen Fahrzeuge

werden in einer Zusammenstellung nach der Zahl, der Klasse, Bauart, Länge, den Bestellern und den Erbauern nachgewiesen.

[43. Bd., Nr. 1, S. 32.]

Anlage von Blocksignalen im Jahr 1913.

Mitteilung einer Zusammenstellung der neu angelegten Blockwerke und ihrer Betriebsweise.

[43. Bd., Nr. 1, S. 34.]

Elektrische Ausrüstung für die Chicago-Milwaukee und Puget Sound Bahn bei ihrer Elektrisierung.

Die rd. 182 km lange Bahn soll elektrisiert werden, und zwar ist beabsichtigt, Gleichstrom von 2400 V. zu verwenden, der in einem Umformerwerk aus Wechselstrom von

100000 V. erzeugt werden soll. Dieser wird von den Großen-Fall-Werken bezogen. Über die Lokomotiven, das Umformerwerk und die Streckenausrüstung werden Mitteilungen gemacht.

[43. Bd., Nr. 1, S. 39.]

Verfahren zur Milderung der Elektrolysis von Straßenbahn-Strömen.

E. B. Rosa und Burton Mc Cullom haben sich eingehend mit der Frage der Milderung der schädlichen elektrolytischen Einwirkungen von Straßenbahn-Stromleitungen befaßt. Über die Ergebnisse ihrer Untersuchungen und die daraus gezogenen Schlußfolgerungen wird berichtet.

[43. Bd., Nr. 1, S. 46.]

Werkstätten- und Ausrüstungs-Praxis.

Kurze Mitteilung über verschiedene Fragen, betreffend die Bauart, Einrichtung und Ausrüstung der Wagen; insbesondere werden Mitteilungen gemacht über Wagen mit Mitteneingang, die aus solchen mit Endzugängen umgebaut worden sind, über Expreßgut-Wagen, über die Anbringung von Bezeichnungen und die Beleuchtung der Wagen.

[43. Bd., Nr. 2, S. 68.]

Neue Städtebahn im Eisengebiet von Minnesota.

Beschreibung der kürzlich eröffneten 56 km langen Mesaba-Bahn, die einen Bergwerksbezirk von 55000 Einwohnern mit 9 Ortschaften durchzieht. Sie ist auf besonderem Bahnkörper eingleisig hergestellt und wird mit Oberleitung und 750 V. Spannung betrieben. Insbesondere werden auch Mitteilungen über das Signalsystem gemacht.

[43. Bd., Nr. 2, S. 76.]

Bericht über Schnellverkehr in Philadelphia.

Weitere Mitteilungen des Berichtes von A. Merrit Taylor über neue Hoch- und Tiefbahnen insbesondere über die wirtschaftlichen Verhältnisse der geplanten Bahnen.

[43. Bd., Nr. 2 u. 3, S. 80 u. 123.]

Berichte des Bureaus für Abschätzungen über elektrische Bahnen.

Auszugsweise Wiedergabe der über die elektrischen Bahnen von Maine, Vermont, New Hampshire, West Virginia, Columbia, Delaware und Maryland, ihre Betriebs- und Verkehrsverhältnisse und die wirtschaftliche Lage erstatteten Berichte.

[43. Bd., Nr. 2, S. 81.]

Mitteilungen über Gleisunterhaltung in der Zwillingsstadt bei verschiedenen Einbettungs- und Entwässerungsarten.

[43. Bd., Nr. 2, S. 82.]

Vermeidung von Störungen der Telegraphen- und Fernsprechanlagen durch Einphasenstrom-Bahnen.

Auszug aus einem im Auftrage der französischen Staats-Telegraphenverwaltung von G. Girousse erstatteten Bericht über die angestellten Versuche und die erzielten Ergebnisse.

[43. Bd., N. 2, S. 84.]

Neue Stahlwagen für die Chicagoer Hochbahnen werden beschrieben. Die 14,64 m langen Wagen sind mit End- und Mitten-Zu- und Ausgängen versehen.

[43. Bd., Nr. 2, S. 88.]

Ausrüstung und Unterhaltung von Wagen.

Kurze Mitteilungen über die Wagen nebst Ausrüstung, Signaleinrichtungen, Stromleitungsanlagen usw. verschiedener Bahnen und ihre Unterhaltung.

[43. Bd. Nr. 3, S. 112.]

Die Triebwagen der Chicagoer Eisenbahnen von 1913 werden beschrieben. Sie sind vierachsig, mit geschlossenen Endbühnen versehen, wovon die eine nur als Eingang, die andere nur als Ausgang dient, und zeigen mancherlei bemerkenswerte Neuerungen.

[43. Bd., Nr. 3, S. 116.]

Elektrolytische Versuche bei einem isolierten negativen Speiseleiter in St.-Louis.

E. B. Rosa berichtet über die Versuche und deren Ergebnisse.

[43. Bd., Nr. 3, S. 124.]

Grundlagen zur Bestimmung einer angemessenen Belastung von Anlagen für öffentliche Zwecke.

M. E. Cooley erörtert die verschiedenen Anschauungen über angemessene Belastung öffentlicher Verkehrs- usw. Anstalten durch das Publikum und die Gesellschaften, insbesondere in betreff der Fahrpreise, und macht bestimmte Vorschläge.

[43. Bd., Nr. 3, S. 129.]

Gegenwärtiger Stand der Elektrisierung.

E. P. Burch macht hierüber Mitteilungen.

[43. Bd., Nr. 3, 4, S. 136, 175.]

Versammlung des Elektrischen Vereins von Wisconsin.

Bericht über den Verlauf der am 15.—16. Januar 1914 in Milwaukee abgehaltenen Versammlung und über die Verhandlungen. Diese betrafen u. a. Erklärungen der Gouverneure über Fragen der elektrischen Bahnen, Gleisunterhaltung, Erörterungen über die Unter-

haltung der elektrischen Ausrüstung und ihre Kosten. Ferner wird ein Vortrag von C. M. Larson über Betriebsleitung von Straßenbahnen im Vergleich zu anderen Bahnen auszugsweise mitgeteilt.

[43. Bd., Nr. 3. S. 140.]

Wagen mit Mitteneingang in Louisville.

Der Mittenzugang ist in drei Teile geteilt, von denen der mittlere nur als Eingang und die beiden seitlichen nur als Ausgang dienen. Der rund 11 m lange Wagen enthält 42 Sitzplätze.

[43. Bd., Nr. 3, 4, S. 142, 194.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Mitteilungen über Stahlräder, Untergestelle, Gasolin-Wagen, Fahrkarteneinwurf-Büchsen und Wagen für Gefangene, ferner über Schienenfeilen, mechanische Kräfte in elektrischen Leitungen, Uhr zur Anzeige der Ankunft des nächsten Wagens, Voltmesser, Kippwagenzug mit Triebwagen an beiden Enden, Blocksignaleinrichtungen.

[43. Bd., Nr. 4, S. 166.]

Die Straßenbahn Pittsburgh — Butler

ist kürzlich vom Einphasen- zum Gleichstrombetrieb mit 1200 V. Spannung übergegangen. Die hierdurch nötigen Änderungen an den Ausrüstungen werden beschrieben, auch werden Mitteilungen über die bisherigen Ergebnisse des veränderten Betriebes gemacht.

[43. Bd., Nr. 4. S. 170.]

Bericht des Schiedsgerichtsamtes über die Bostoner Hochbahn.

Auszug aus den Feststellungen in der Streitfrage über die Löhne, Arbeitszeit und Arbeitsbedingungen mit Einzelangaben über die bei der Entscheidung des Amtes maßgebenden Erwägungen.

[43. Bd., Nr. 4. S. 182.]

Die im amerikanischen Verein für Holzschutz gehaltenen Vorträge

werden, soweit sie für elektrische Bahnen von Bedeutung sind, auszugsweise mitgeteilt. Sie betrafen die Fragen der Schwellentränkung und die Verwendung von mit Teeröl getränktem Holzpflaster.

[43. Bd., Nr. 4. S. 185.]

Vorort-Fahrgeldzonen auf dem Bahnnetz von Milwaukee

sind eingeführt worden, hierüber werden Mitteilungen gemacht.

[43. Bd., Nr. 5. S. 220.]

Unterhaltung der mechanischen Ausrüstung der New York-Westchester- und Boston-Bahn

Durch zweckmäßige Maßnahmen ist es gelungen, die Kosten für die Unterhaltung und Überwachung der Wagen und deren Ausrüstung auf etwa 2 Cents f. d. Wagenmeile herabzusetzen. Über die getroffenen Maßnahmen wird berichtet.

[43. Bd., Nr. 5. S. 225.]

Abschwächung der Schäden durch Elektrolysis in Springfield, Ohio.

Auszug aus einem von E. B. Rosa und Burton McCollum erstatteten Berichte über die in Springfield getroffenen Maßnahmen zur Milderung der schädlichen elektrolytischen Einwirkungen.

[43. Bd., Nr. 5. S. 229.]

Einfluß der Fahrpreise auf die Gewohnheit des Fahrens.

F. W. Hild legt dar, daß andere Gründe, als die Höhe der Fahrpreise in viel stärkerem Maße die Benutzung der Verkehrsmittel beeinflussen. Er gründet seine Darlegungen auf die in zahlreichen amerikanischen und englischen Städten vorgenommenen Ermittelungen.

[43. Bd., Nr. 5, S. 238 u. 241.]

Die Beziehungen von Gesellschaften für öffentliche Zwecke zum Publikum.

Vorträge von G. E. Tripp u. H. W. Anderson, gehalten im Verein elektrischer Eisenbahnen, in denen die Nützlichkeit guter Beziehungen zwischen dem Publikum und Verkehrsgesellschaften dargelegt wird.

[43. Bd., Nr. 5. S. 245 u. 249.]

Verhandlungen und Vorträge der Halbjahrs-Versammlung.

Mitteilungen über die in New York abgehaltene Versammlung des amerikanischen Vereins elektrischer Eisenbahnen und über die gehaltenen Vorträge. Von diesen seien erwähnt: Bericht des Ausschusses über gemeinsame Benutzung von Leitungsmasten; ein Rechtsgrund für die Bildung besonderer Sektionen der Gesellschaften; gegenwärtiger Einfluß der Arbeit auf die Gesetzgebung.

[43. Bd., Nr. 5. S. 257.]

Verordnung über Überschuß-Teilung.

Vortrag von H. Erickson, gehalten auf der vorgenannten Versammlung mit Erörterung der wirtschaftlichen Aussichten, die sich für die Gesellschaften daraus ergeben, ob im Verordnungswege eine Abgabe an die Gemeindeverwaltung vorgeschrieben oder Teilung des Überschusses mit dieser vereinbart wird.

[43. Bd., Nr. 5. S. 270.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Mitteilungen über Oberflächen-Kondensatoren für Kühl-Transformatoren, Granitpflastersteine, Anschlüsse bei Straßenbahnschienen, Bezahl-im-Innern-Wagen der Capital-Verkehrs-Gesellschaft in Washington, Einphasen-Lokomotive der Rhätischen Bahn in der Schweiz.

[43. Bd., Nr. 6. S. 296.]

Fortschritte im Schnellverkehr in London.

Die Entwicklung der Schnellverkehrsanlagen in den letzten Jahren wird dargestellt, auch werden die in Ausführung begriffenen und die noch weiter geplanten neuen Schnellverkehrsanlagen besprochen. Endlich wird über die jüngsten Versuche mit Mitteneingangs-Wagen und die erzielten Ergebnisse berichtet.

[43. Bd., Nr. 6. S. 302.]

Versuche mit Überwachung durch Zusatzdynamo in Paris.

Ch. Jacquin macht Mitteilungen über neue Versuche zur Überwachung der Spannung und über die wirtschaftlichen Erfolge.

[43. Bd., Nr. 6. S. 306.]

Einige Aufgaben des Abrechnungswesens öffentlicher Anlagen.

Auszug aus einem Vortrag, den H. Erickson, Mitglied des Eisenbahnamtes von Wisconsin, im Elektrotechnischen Verein von Wisconsin gehalten hat und der sich namentlich mit dem Abschreibungswesen befaßt.

[43. Bd., Nr. 6. S. 308.]

Die Entwicklung des Schmierens der Eisenbahn-Motoren.

Auszugsweise Wiedergabe eines im Straßenbahnklub von Neu-England in Boston im Januar 1914 von A. Green gehaltenen Vortrages, in dem die Fortschritte in den Schmiereinrichtungen dargelegt und die neusten Einrichtungen der Brooklyner Schnellbahnen beschrieben werden.

[43. Bd., Nr. 6. S. 367.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Vorschriften des New Yorker Staatsamtes für öffentliche Angelegenheiten über den Oberbau von Schnellverkehrslinien; Art der Feststellung von Schäden an Ausrüstungsgegenständen nach den in New York gemachten Erfahrungen; Versuche mit Schmelzsicherungen bei der Dritten Avenue-Bahn; verschiedene Formen der Räderauflagen auf den Achsen; geschweißter Schienenstoß für Straßenbahnen.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 3. Heft. S. 47.]

Elektrische untertägige Lokomotivförderung vom wirtschaftlichen Standpunkt

wird für Grubenbetriebe von F. Rieß erörtert. Es werden die Anlage- und Betriebskosten ermittelt und die Vorzüge dieser Betriebsart dargelegt.

[12. Jahrg., 3. Heft. S. 57.]

Aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet

werden Mitteilungen über die Entwicklung der elektrischen Bahnen gemacht.

[12. Jahrg., 4. Heft. S. 75.]

Lagerung und Zufuhr des Schmieröls im Betriebe der Chicagoer Straßenbahngesellschaft.

Es ist eine große Öltankanlage geschaffen worden, von der aus alle Verbrauchsstellen durch besondere Triebwagen bedient werden.

[12. Jahrg., 5. Heft. S. 87.]

Gemeinsame Benutzung einer Bahnstrecke durch zwei Konzessionare.

Sattler macht Mitteilungen über die zwischen der Stadt Bonn und der elektrischen Schnellbahn von Bonn nach Siegburg und Königswinter getroffenen vertraglichen Bestimmungen über die gemeinsame Benutzung der in der Stadt Bonn gelegenen Bahnstrecken.

[12. Jahrg., 5. Heft. S. 90.]

Die Bahnen der Stadt Cöln.

Mitteilungen aus der Festschrift zur 14. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen.

[12. Jahrg., 5. Heft. S. 93.]

Der Verkehr Londons.

Mitteilungen aus dem Bericht des Handelsamtes über die Verkehrsentwicklung und die Verkehrsmittel.

Elektrotechnische Rundschau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 6. S. 68.]

Schaubild zur überschläglichen Ermittelung der Zug- und Motorwagenkilometer bei Ertragsberechnungen von Neben- und Kleinbahnen.

C. J. Centmaier erörtert die Bedeutung der möglichst zuverlässigen Ermittelung der mutmaßlichen Betriebskosten und Betriebseinnahmen einer zu bauenden Bahn und zeigt in einem Schaubild die Art und Weise der Ermittelung.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[38. Jahrg., 5. Heft. S. 129.]

Die Sicherheitseinrichtungen auf den Berliner Untergrundbahnen

gegen das Einsteigen in einen anfahrenden Zug werden von Zehme besprochen; er empfiehlt

die Einrichtung, nach der der Zug vor der Abfahrt wirksam geschlossen werden muß.

[38. Jahrg., 6. u. 7. Heft. S. 141 u. 181.]

Vorstudien zur Einführung des selbsttätigen Signalsystems auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn.

G. Kemmann berichtet über die Studien und behandelt zunächst die selbsttätige Zugdeckung auf freier Strecke ohne Verzweigungen, getrennt nach zwei- und dreistelligen Blocksignalen. d. h. wenn die Signale nur die Stellungen Halt und Fahrt frei oder außerdem noch als dritte Stellung das Achtungsgebot einnehmen können.

Engineering. 1914.

[97. Bd., Nr. 2507, S. 87.]

Der Verkehr der Hauptstadt

des britischen Reiches wird im Vergleich zu anderen Großstädten, insbesondere zu New York besprochen.

[97. Bd., Nr. 2508, S. 110.]

Untergrund-Übergangs-Station bei Charing Cross.

Kürzlich ist bei Charing Cross ein Umsteige-Bahnhof angelegt worden, durch den der Übergang zwischen den dort vorbeiführenden 3 Tiefbahnen Metropolitan District. Baker Street und Waterloo, sowie Charing Cross-Euston und Hampstead ermöglicht ist. Die sehr bemerkenswerte Anlage wird beschrieben.

Engineering News. 1914.

[71. Bd., Nr. 5. S. 221.]

Geplante Personen-Schwebebahn über den Whirlpool, unterhalb der Niagara-Fälle.

Über die geplante Anlage werden kurze Mitteilungen gemacht.

[71. Bd., Nr. 5. S. 222.]

Der Plan der Stadt Denver, einen Moffat-Tunnel herzustellen,

der Verkehrs- und sonstigen Zwecken dienen soll, wird besprochen.

Le Genie Civil. 1913/14.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 11. S. 211.]

Wettbewerb für Schutzmaßnahmen gegen Straßenschmutz für Autobusse. Veranstaltet von der Stadt Paris (1912—1913).

Fortsetzung und Schluß der Mitteilungen über die Ergebnisse des Wettbewerbes zur Gewinnung zuverlässiger Radreifenformen mit Schutzvorrichtungen gegen den Straßenschmutz.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 11, S. 217.]

Wettbewerb für Straßenschmutz-Schutzvorrichtungen bei Automobilen (Antwerpen, Januar 1913).

Mitteilungen über den veranstalteten Wettbewerb und die erzielten Ergebnisse.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 11, S. 217.]

Versetzung eines Hauses über eine im Betrieb befindliche Straßenbahn in San Francisco.

Das Haus ist im ganzen so weit gehoben worden, daß es quer über die mit Straßenbahn versehene Straße hinübergeschoben werden konnte, ohne daß der Verkehr auf der Straße gestört wurde.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 12, S. 225.]

Die elektrischen Lokalbahnen bei Belfort

werden beschrieben, insbesondere werden die Anlagen und Einrichtungen für die elektrische Ausrüstung behandelt. Das Bahnnetz ist 71.4 km lang, die Spurweite beträgt 1 m, und die Bahn wird mit Einphasenstrom von 6600 V. betrieben.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 14, S. 275.]

Selbsttätiges Anlaß-Regler-System für elektrischen Betrieb. Versuche der Metropolitain in Paris.

Auf der Metropolitain-Bahn in Paris waren bisher verschiedene Systeme zur Regelung der Anlasser und Schaltvorrichtungen für mehrfache Einheiten in Benutzung. Neuerdings sind nun neue selbsttätige Anlaß-Regler ohne Widerstand und mit nach Bedarf eintretender Wiederauffrischung versuchsweise eingeführt worden, über die berichtet wird.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 15. S. 285.]

Eisenbeton-Viadukte über den Grundjatobel und bei Langwies der Bahn Chur-Arosa (Schweiz)

werden von A. Ridault des Chaumès beschrieben.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 15, S. 292.]

Die Erweiterungen der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn von Berlin und die Untertunnelung der Spree.

Mitteilungen über die Erweiterungsbauten, insbesondere über die Strecke Gleisdreieck—Wittenbergplatz und über die Unterfahrung der Spree.

Les Chemins de Fer d'intéret local et les Tramways. 1913.

[4. Jahrg., Nr. 47, S. 745.]

Die elektrische Beleuchtung der Wagen der Lokalbahnen

wird von L. Redon im Vergleich mit der Petroleumbeleuchtung auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus erörtert.

[4. Jahrg., Nr. 47, S. 746.]

Die Elektrisierung der Staatsbahnen in der Umgebung von Paris.

Schluß der Abhandlung von E. Mazen mit Mitteilungen über die Zwischen- und Unterkraftwerke.

[4. Jahrg., Nr. 47, S. 747.]

Bestimmungen für den Ingenieur.

Schluß der Arbeit mit Erörterungen über den gewöhnlichen Tarif und den wirtschaftlichsten Fahrplan.

[4. Jahrg., Nr. 47, S. 750.]

Die Lieferungsbedingungen des Vereins der deutschen Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen

werden mitgeteilt, und zwar zunächst die für Radreifen.

[4. Jahrg., Nr. 47, S. 751.]

Erneuerung und Tilgung. Erneuerung nach der Art des Stoffes.

Es werden die verschiedenen Arten der Abschreibungen und Erneuerungen für Gleise und Fahrzeuge behandelt.

[4. Jahrg., Nr. 47, S. 753.]

Die wirtschaftliche Stromzuleitung.

Auszug aus dem Vortrag von Buschbaum auf dem 11. Kongreß des Vereins deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

[4. Jahrg., Nr. 47, S. 755.]

Erster nationaler Kongreß für öffentlichen Autoverkehr auf Straßen.

Fortsetzung des Berichtes über die Verhandlungen.

L'Industrie des Tramways et Chemins de Fer. 1913.

[7. Jahrg., Nr. 83, S. 491.]

Neueste Verbesserungen an den Fahrzeugen, insbesondere an den Fahrzeugen des Pariser Netzes.

Schluß des auf der Techniker-Versammlung des Vereins der französischen Straßen- und Kleinbahnen von M. Balandreau erstatteten Berichtes mit Angaben über die Motoren und die elektrische Ausrüstung, die Bremsen, die Einstellbarkeit der Wagen, die Beleuchtungsanlagen, die Vorrichtungen zum Zeichengeben, Anzeigeschilder, Kupplungen usw.

Da die Zeit, während der die Neuerungen in Benutzung sind, größtenteils noch recht kurz ist, kann noch kein endgültiges Urteil über ihre Bewährung abgegeben werden.

[7. Jahrg., Nr. 83, S. 523.]

Beitrag zum Studium der wellenförmigen Abnutzung.

Abdruck des von Flin auf der vorgenannten Versammlung erstatteten Berichtes, in dem die von den verschiedenen Verwaltungen gemachten Erfahrungen über die Ursachen und das Auftreten der wellenförmigen Schienenabnutzung dargelegt werden. Über die Ursachen gehen die Ansichten auseinander, sie werden aber doch vorwiegend in der mangelnden Elastizität der Gleise und in der ungenügenden Materialbeschaffenheit der Schienen erblickt.

[7. Jahrg., Nr. 83, S. 523.]

Die Pensionsverhältnisse der Bediensteten der Klein- und Straßenbahnen.

Fortsetzung des Berichtes, den Pascal Ceccaldi in der Deputierten-Kammer zu den betreffenden Fragen und dem Gesetzentwurf erstattet hat.

Mitteilungen des Deutsch-Südamerikanischen Instituts, Stuttgart und Berlin.

[Jahrgang 1914, Heft 1, S. 66—68.]

Die Untergrundbahn von Buenos Aires.

Über den Bau des Tunnels werden kurze Angaben gemacht, ebenso über die Entwicklung des Verkehrs in der Stadt vor Eröffnung der Bahn.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1914.

[19. Jahrg., Nr. 4, S. 26.]

Die Verhandlungen über die Wiener Untergrundbahnen,

die zwischen der österreichischen und der französischen Finanzgruppe stattfinden, werden besprochen. Die Aussichten für das Zustandekommen der Bahnen sollen günstig sein.

[19. Jahrg., Nr. 4, S. 29.]

Die Seilschwebebahn auf den Montblanc

ist im österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein von Conrad in einem Vortrage behandelt worden. Hierüber wird kurz berichtet.

[19. Jahrg., Nr. 5, S. 33.]

Die elektrische Bahn Wien—Preßburg,

die demnächst eröffnet werden soll, wird nach ihrer Entwicklung, Anlage und der elektrischen Ausrüstung besprochen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. 1914.

[51. Bd., 3. Heft, S. 47.]

Stützen für Drahtseilbahnen aus Beton und Eisenbeton.

wie sie neuerdings mehrfach zur Anwendung gekommen sind, werden beschrieben, insbesondere die Stützen der von A. Bleichert & Co. erbauten Drahtseilbahn der Aargauischen Portland-Zementfabrik in Holderbank-Wildegg.

Railway Age Gazette. 1914.

[59. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 2, S. 89.]

Elektrischer Kraftwagen zur Beförderung von Güterwagen auf Gleisen in städtischen Straßen.

Auszugsweise Wiedergabe eines Vortrages, den T. V. Buckwalter im Januar 1914 in der Gesellschaft von Automobil-Ingenieuren gehalten hat. Er stützt sich auf Versuche, die in Jersey City ausgeführt worden sind, und behandelt namentlich auch die wirtschaftliche Seite.

Revue générale des Chemins de Fer et des Tramways. 1914.

[37. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 2, S. 103.]

Neue Gesetzgebung für die Konzessionierung von Lokalbahnen.

Mitteilungen über den im französischen Parlament von M. Lebrun erstatteten Bericht über die früheren Lokalbahn-Gesetze und die unter ihrem Einfluß eingetretene Entwicklung der Lokalbahnen sowie über das neue Gesetz vom Juli 1913 (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1914, S. 1 ff.).

Schweizerische elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[11. Jahrg., 3. Heft, S. 25.]

Ein Kran-Elektromobil,

das kürzlich von der amerikanischen General Electric Co. zur Beförderung von Massengütern auf Straßen hergestellt worden ist, wird von Dr. A. Gradenwitz beschrieben.

[11. Jahrg., 4., 5., 6. u. 7. Heft, S. 41, 52, 65 u. 78.]

Die Stromzuleitung der elektrischen Bahnen vom Standpunkt der Wirtschaftlichkeit.

Der in der Versammlung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen in Cöln von H. Buschbaum gehaltene Vortrag wird vom Vortragenden durch Behandlung der zur wirtschaftlichen Ausgestaltung der Stromzuleitungsanlagen zu beachtenden Grundsätze ergänzt.

[11. Jahrg., 8. Heft, S. 85.]

Quarzlampe für 500 Volt.

P. Schwenkenbecher beschreibt eine Lampenform, deren Verwendung sich besonders bei elektrischen Straßenbahnen, insbesondere auch für Wagenschuppen und Außenbeleuchtung empfiehlt.

The Railway Gazette. 1914.

[20. Bd., Nr. 5, S. 140.]

Elektrischer Betrieb mit Gleichstrom und Wechselstrom in Europa.

Mitteilung einer Zusammenstellung der betreffenden Bahnen mit Angabe der Länge, der Spurweite und stärksten Steigung, der Spannung und der Leistung der Motoren.

[20. Bd., Nr. 5, S. 141.]

2-8-2 gekuppelte Einphasen-Wechselstrom-Lokomotive der Rhätischen Bahn.

Beschreibung der von der A. E. G. und der schweizerischen Lokomotivfabrik in Winterthur gebauten, für die Strecken im Unter-Engadin bestimmten Lokomotive und ihrer elektrischen Ausrüstung.

[20. Bd., Nr. 7, S. 206.]

Finchley Road-Wembley Park-Erweiterung der Metropolitan-Bahn.

Die 4,75 engl. Meilen lange Linie ist kürzlich viergleisig ausgebaut worden, um die Trennung zwischen den auf allen Zwischenstationen haltenden und den durchfahrenden Vorortzügen vornehmen zu können. Die Anlagen und Bauausführungen werden beschrieben.

The Railway News. 1914.

[101. Bd., Nr. 2610, S. 96.]

Die ingenieurtechnische Aufgabe der Elektrisierung

ist in einer in Montreal abgehaltenen Versammlung des kanadischen Vereins der Zivil-Ingenieure von A. H. Armstrong erörtert worden: der Vortragende behandelte insbesondere die verschiedenen Stromarten. Über den Vortrag und die anschließende Besprechung wird berichtet.

[101. Bd., Nr. 2611, S. 144.]

Ingenieurtechnische Pläne im Londoner Eisenbahnnetz

werden besprochen; insbesondere werden die beabsichtigten Erweiterungsbauten und die geplanten Verbindungen bisher getrennter Schnellbahnen erörtert.

[101. Bd., Nr. 2611, S. 149.]

Londoner Verkehrs-Aufgaben.

Mitteilungen aus dem Bericht des Handelsamtes über die Verkehrsentwicklung seit 1903.

[101. Bd., Nr. 2611, S. 150.]

Straßenbahnen und Kleinbahnen.

Mitteilungen über einen Bericht von W. F. Marwood über die Entwicklung der genannten Bahnen seit 1879.



[101. Bd., Nr. 2612. S. 185.]

Ost-London-Bahn.

Mitteilungen über die Verkehrsentwicklung und wirtschaftliche Lage von 1899 bis 1912, die beide erheblich zurückgegangen sind.

[101. Bd., Nr. 2612. S. 191.]

Neue Fahrzeuge der Londoner Elektrischen und der Metropolitan-District-Bahn

werden beschrieben. Die Wagen sind durchweg vierachsig und mit Mitten- und Endzugängen ausgestattet.

Verkehrstechnische Woche und eisenbahntechnische Zeitschrift. 1913/14.

[8. Jahrg., Nr. 19. S. 310.]

Eisenbahnen und Kraftwagenverkehr in Kaukasien.

F. Thieß bespricht die Eisenbahn- und Verkehrsverhältnisse des Landes.

Zeitschrift des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. 1914.

[3. Jahrg., Nr. 6. S. 42.]

Neubau einer Wagenhalle mit Betriebsräumen für die städtische Straßenbahn Mannheim — Ludwigshafen in Mannheim.

Die zweischiffig angeordnete Halle ist 173,81 m lang und 71,275 m breit und enthält 12 Gleise, die zusammen 96 Wagen fassen. Die Hallengleise sind durch Weichen an die Straßenbahngleise angeschlossen, außerdem führen an beiden Seiten der Halle zwei Gleise vorbei, die hinter der Halle durch eine Gleisschleife verbunden sind. Die Nebenräume dienen Werkstatts-, Aufenthalts- und damit zusammenhängenden Zwecken.

[3. Jahrg., Nr. 7 u. 8. S. 51 u. 58.]

Grundsätze für die Berechnung der Masten von Starkstromleitungen.

Dr. Kögler erörtert diese Fragen, insbesondere die, welchen Zug die Leitungen auf die Masten ausüben, und geht dann zur statischen Berechnung der Maste über.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 5. S. 112.]

Die neuen Straßenbahn-Hauptwerkstätten zu Nürnberg. — Das Straßenbahn-Museum.

Die in Ausführung begriffenen Hauptwerkstätten liegen an der Nürnberg-Fürther Straßenbahn und sollen demnächst allen größeren Ausbesserungsarbeiten dienen. Über diese Anlagen und das Straßenbahn-Museum, das namentlich eine Übersicht über die Entwicklungsgeschichte der genannten Straßenbahn gibt, macht Th. Fleißig Mitteilungen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 10. S. 160.]

Haftpflicht der Straßenbahnen in Deutschland.

Besprechung der vom Deutschen Juristentag von 1912 gefaßten Beschlüsse auf Änderung des geltenden Schadenersatzrechtes und der dagegen abgegebenen Erklärung des Vereins Deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen.

[54. Jahrg., Nr. 10. S. 163.]

Zugspitzbahn.

Mitteilungen über die Führung und Gestaltung der von Garmisch aus geplanten Zahnbahn.

[54. Jahrg., Nr. 11. S. 181.]

Eröffnung der Bahn Wien—Preßburg.

Mitteilungen über die am 1. Februar d. J. stattgehabte Eröffnung der Bahn, auch wird ein geschichtlicher Rückblick über ihre Entstehung gegeben.

[54. Jahrg., Nr. 13. S. 214.]

Uhren zum Anzeigen des Zugabstandes,

die dem Wagenführer anzeigen, wieviel Zeit seit der Vorüberfahrt des vorausgefahrenen Zuges vergangen ist, sind bei der Zentral-London- und der Londoner Elektrischen Eisenbahn eingeführt worden.

[54. Jahrg., Nr. 15. S. 242.]

Der Londoner Verkehr im Jahre 1912.

Mitteilungen über den Verkehr auf den verschiedenen Verkehrsmitteln und seine Entwicklung seit 1903.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1914.

[34. Jahrg., Nr. 15. S. 128.]

Senkung des Grundwasserspiegels bei Gründung von Bauwerken.

Die bei der Herstellung der Untergrundbahn der Stadt Schöneberg von der Firma Siemens & Halske in Anwendung gebrachten Verfahren zur Absenkung des Grundwassers werden eingehend beschrieben.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 3 **März** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Geheimer Baurat Rötelmann †.

Am 30. November 1913 verstarb nach kurzem, schwerem Leiden der Vorsitzende des Vorstandes der Süddeutschen Eisenbahn-Gesellschaft, Herr Geh. Baurat August Rötelmann, im 68. Lebensjahre. Der Verstorbene ist in Elberfeld geboren. Nach beendigtem Studium der Bauwissenschaft trat er in den Dienst des bekannten Eisenbahnbau-Unternehmers Dr. Stroußberg und war zuerst bei diesem und später bei Herrmann Bachstein beim Bau von Bahnen in Ungarn tätig. Nach Beendigung des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71 mit Herrn Bachstein nach Berlin übergesiedelt, widmete er sich besonders dem Bau und Betrieb von Nebenbahnen und Straßenbahnen. Unter seiner Leitung wurde die erste Nebenbahn Deutschlands, die Fröttstedt-Friedrichrodaer und später die Gotha-Ohrdrufer Eisenbahn, die Parchim-Ludwigsluster, die Wutha-Ruhlaer, die Stargard-Küstriner, die Neubrandenburg-Friedländer, die Hohenebra-Ebelebener Eisenbahn erbaut. Von 1885 ab war er in der Hauptsache bei der Erbauung der Hessischen und Badischen Nebenbahnen tätig.

Die ersten Hessischen Nebenbahnen waren die jetzt auf die Hessische Eisenbahn-Aktiengesellschaft übergegangenen Darmstädter Straßen- (Vorort-) Bahnen nach Eberstadt und Griesheim, die am 30. August 1886 eröffnet wurden. Im Jahre 1887 trat der Verstorbene an die Spitze der für die neuerbauten Nebenbahnen hier eingerichteten Bau- und Betriebsverwaltung für Hessische und Süddeutsche Nebenbahnen im Privatbetrieb und nahm seinen Wohnsitz in Darmstadt. Mit der im Jahre 1895 erfolgten Gründung der Süddeutschen Eisenbahn-Gesellschaft wurde ihm der Vorsitz im Vorstand dieser Gesellschaft übertragen. Durch seine hervorragenden Fähigkeiten und Kenntnisse, sein umfassendes Wissen und den weiten Blick, sowie seine Ausdauer in der Verfolgung seiner Ziele hat er sich nicht nur in Berufskreisen, sondern auch im allgemeinen Wirtschaftsleben eine hervorragende Stellung erworben. Herr Rötelmann war Mitglied des Vorstandes der Privatbahn - Berufsgenossenschaft, der Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft, des Vereins der Deutschen Privateisenbahnen, des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen und der Pensionskasse für Beamte Deutscher Privateisenbahnen. *S. E. G.*

Generaldirektor F. Haselmann †.

Wiederum ist ein Mann dahingegangen, der an der Entwicklung des Straßenbahnwesens von seinen Anfängen an in hervorragendem Maße tätigen und erfolgreichen Anteil genommen hat: der langjährige Leiter der Aachener Kleinbahngesellschaft, Herr Generaldirektor F. Haselmann, ist sanft am 23. Januar 1914 im 65. Lebensjahre entschlafen. Sein Tod erfolgte nach langem, schwerem Darmleiden, das ihn schon einige Zeit genötigt hatte, sich von der Verwaltung der Kleinbahn zurückzuziehen. Mit Befriedigung konnte er auf das Werk zurückblicken, das während seiner Wirksamkeit immer größer und umfangreicher zu gestalten ihm beschieden war. Dieses Werk ist die Aachener Kleinbahn-Gesellschaft, deren Bahnnetz mit 180 km Betriebslänge an zweiter Stelle aller deut-



schen Straßenbahnen steht. — Zum Leiter des Aachener und Burtscheider Pferde-Eisenbahnunternehmens bei der Gründung im Jahre 1880 berufen, kam Haselmann aus Berlin, wo er in fast 10jähriger Tätigkeit bei dem Bau und dem ersten Betriebe der jetzigen Großen Berliner Straßenbahn mitgewirkt hatte, nach Aachen. Er hat es sich angelegen sein lassen, das Aachener Unternehmen aus kleinen Anfängen und schwierigen finanziellen Verhältnissen heraus in 33jähriger erfolgreicher Tätigkeit zu einem großen gewinnreichen Unternehmen, das sich über 33 Orte und Städte im Regierungsbezirk Aachen und zwar in den Landkreisen Aachen, Düren, Jülich, Eupen und im benachbarten Holland erstreckt, nach und nach zu entwickeln. Durch die konstituierende Generalversammlung am 25. September 1880 wurde nach vergeblichen Gründungsversuchen eines belgischen Konsortiums durch Berliner Finanzleute in Gemeinschaft mit Aachener Kapital die jetzige Aachener Kleinbahn-Gesellschaft als Pferde-Eisenbahnunternehmen ins Leben gerufen und als „Aachener und Burtscheider Pferde-Eisenbahngesellschaft" am 2. Oktober handelsgerichtlich eingetragen. Die erste Strecke von der Alexanderstraße nach dem früheren Aachen-Jülicher Bahnhof hinter der Gasanstalt wurde in einer Länge von 2200 Metern am 16. Dezember 1880 eröffnet, ihr schloß sich am 25. Dezember die Strecke vom Hansemannplatz nach Forst an, und schon im Sommer 1881 zu der Aachener Heiligtumsfahrt waren die Gleis- und Stationsbauten so weit gefördert, daß 11 Kilometer mit 155 Pferden und 22 Wagen befahren werden konnten, dann erfolgte im Jahre 1881 die Inbetriebnahme des Pferde-Eisenbahnunternehmens in der 12 km von Aachen entfernten Stadt Stolberg, so daß Ende 1881 mit Erweiterungen in der Stadt Aachen 20 km im Pferdebetrieb waren. Die bereits im Jahre 1883 gefaßte Absicht der Änderung des Pferdebetriebes in einen motorischen Betrieb, die 1884 zu der zeitweisen Inbetriebstellung der Honigmannschen feuerlosen Natronmaschine geführt hatte, konnte erst im Jahre 1894 durch den Beschluß verwirklicht werden, das Unternehmen in meterspurigen elektrischen Betrieb umzuwandeln. Am 15. Juli 1895 fand die Eröffnung des elektrischen Betriebes statt. Die Entwicklung des Kleinbahnnetzes und damit die Erschließung des Regierungsbezirks Aachen ging von nun an unaufhaltsam und stetig voran. — Im Jahre 1907 wurde noch die Rheinische Elektrizitäts- und Kleinbahnen-A.-G. mit der Kleinbahn Aachen-Kohlscheid-Herzogenrath und dem Kraftwerk Kohlscheid übernommen. Bis in die letzte Zeit war Herr Haselmann, den man mit Recht einen Pionier des Kleinbahnwesens nennen kann, unermüdlich bestrebt, sein Werk zu fördern. Noch in der letzten Zeit wurde der Stromlieferungsbereich des Kohlscheider Kraftwerkes über zwei weitere Landkreise durch Schaffung der Überlandzentralenbezirke Geilenkirchen und Heinsberg, die für über 65 Ortsbezirke Strom liefern, ausgedehnt. Diese drei genannten Stromversorgungsnetze sind in vollem günstigen Betriebe.

Mit der äußerlichen Entwicklung hat auch der finanzielle Erfolg des Aachener Bahnunternehmens nach Elektrisierung gleichen Schritt gehalten. In einem überwiegend industriellen Gebiete liegend, hat das Unternehmen in seinem größten Teil gute Voraussetzungen für den Verkehr. Wo es in ländlichen Bezirken sich ausgedehnt hat, wie im Süden des Kreises Aachen, hat es, unter Garantie des Landkreises Aachen stehend, wenn auch zuschußbedürftig, doch in erheblicher Weise dazu beigetragen, daß Boden- und Kulturwerte sich gehoben haben und daß die Bevölkerung auch dieses Teiles des Landnetzes den großen Vorteil eines Kleinbahnunternehmens genießt. Im Laufe der 33 Jahre unter derselben Direktion stehend, hat das Unternehmen bewiesen, daß eine allmähliche, sich den tatsächlichen Bedürfnissen anschließende Verkehrssteigerung zu guten Ergebnissen führt und daß so geführte Unternehmungen vor Überraschungen und Verlusten, wie sie anderwärts eingetreten sind, bewahrt bleiben.

Haselmann war ein vorsichtiger und vorher prüfender Leiter. Dem Aachener Unternehmen wurden manche unnütze und kostspielige Versuche erspart, die in anderen Städten mit Akkumulatorenbetrieb, Rundbahnen, ausgedehntem Güterverkehr, Einheitstarifen usw. angestellt wurden. Dagegen war er einer derjenigen, die frühzeitig im Pferdebetrieb zur Ersparnis der Schaffnerkosten den Zahlkasten einführten. Auf ihn finden volle Anwendung die Worte S. 50 der auf Veranlassung des Königlich Preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Schrift: „Wie baut und betreibt man Kleinbahnen", wo es unter Verwaltung und Betrieb heißt: „Wie bei den baulichen Einrichtungen, so ist auch bei der Verwaltung und dem Betrieb einer

Kleinbahn auf tunlichste Einfachheit und Sparsamkeit hinzuwirken. Einfachheit in der Geschäftsführung sowie in der Behandlung aller verkehrs- und betriebstechnischen Angelegenheiten, Vereinigung der dienstlichen Geschäfte in wenigen Händen, Einschränkung des Schreibwerks auf ein Mindestmaß, das sind die Grundsätze, von denen man sich bei der Verwaltung einer Kleinbahn leiten lassen muß."

Das Unternehmen ist durch Haselmann auf gesunder Grundlage aufgebaut, so daß es sich jetzt innerhalb des angegebenen Rahmens ruhig weiter ausdehnen kann.

Haselmann war Mitbegründer des deutschen und des internationalen Vereins der Straßenbahnen und Kleinbahnen sowie der Freien Vereinigung der Straßenbahnbetriebsleiter Rheinlands, Westfalens und benachbarter Bezirke und in verschiedenen Ausschüssen dieser Vereine Mitglied. An den Versammlungen und Beratungen dieser Vereine nahm er durch Vorträge rege teil. Insbesondere auf dem Gebiete des Buchungswesens (Internationale Buchungsschema), der Fondsbildungen, der Statistik, des Haftpflicht- und des Berufsgenossenschaftswesens, Arbeiterwesens usw. hat er sich hervorragend betätigt. Als Gegengewicht gegen die Bestrebungen der Arbeiterverbände war er Mitbegründer des Arbeitgeberverbandes im Verkehrsgewerbe in Aachen.

Die Aachener Kleinbahn war durch seine Person in dem Ausschuß E (Angelegenheiten, die nur Straßenbahnen betreffen) des deutschen Vereins und der Kommission für Personalien des rhein.-westfäl. Vereines vertreten.

Im Jahre 1911 gab Haselmann eine Straßenbahnstatistik heraus, die 14 verschiedene zahlenmäßige Angaben über 177 deutsche, fast ausschließlich elektrische Straßenbahnen und Kleinbahnen enthält. Den Zusammenstellungen hat zugrunde gelegen die Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reich für das Jahr 1909, welche im Januar 1911 im Verlag von Julius Springer erschienen ist.

In den mit großer Mühe und Sorgfalt zusammengestellten Tabellen sind die elektrischen Bahnen in alphabetischer Reihenfolge der maßgebenden Ortsnamen aufgeführt. Daneben befinden sich in vierzehn Kolonnen die Zahlenangaben über Anlagekapital, Gleislänge, Personenbeförderung, Wagenkilometer, Einnahmen, Reingewinn usw.

Mit dieser Statistik ist den Wünschen aus Interessentenkreisen nach kurzen, für schnelle Vergleiche geeigneten Übersichten unter Berücksichtigung der wesentlichsten Merkmale der Bahnen Rechnung getragen worden.

Seine Verdienste im Kleinbahnwesen wurden gelegentlich seines 25jährigen Dienstjubiläums im Jahre 1905 allseitig anerkannt und späterhin durch Verleihung des Roten Adlerordens auch seitens der Behörden gewürdigt. Den Beamten war er ein Vorbild strenger und aufopfernder Tätigkeit, anderseits aber auch wohlwollender Gesinnung. Mit seinem Hingange endet ein tatenreiches, arbeitsvolles Leben, das mit ganzer Hingabe den Straßenbahn- und Kleinbahninteressen gewidmet war.

Die sterblichen Überreste des Herrn Generaldirektors Haselmann wurden am 26. Januar nachmittags ihrer Bestimmung, dem Krematorium in Mainz, zugeführt. In seiner Villa auf der Eupener Straße, die ihm nach einer langen Reihe arbeits- und sorgenreicher Jahre in verantwortungsvoller Tätigkeit zur Stätte eines frohen Lebensabends werden sollte, stand der Sarg aufgebahrt; er verschwand unter der Fülle prächtiger Kränze, deren Schleifen noch die letzte Anerkennung derer enthielten, mit denen der Dahingeschiedene geschafft, deren rastloser Mitarbeiter er war.

Unter den an die Hinterbliebenen gelangten zahlreichen Beileidskundgebungen befanden sich solche von fast allen deutschen Straßenbahnen, des internationalen Vereins, belgischer, holländischer und österreichischer Vereine. — Persönlich erschienen waren u. a. Direktor Otto der Großen Berliner Straßenbahn als Vertreter des Vereins der Deutschen Straßen- und Kleinbahn-Verwaltungen und der Direktor von Pirch für die Vereinigung der Straßenbahn-Betriebsleiter von Rheinland und Westfalen.

In der Entwicklung des Kleinbahnwesens bleibt dem Dahingeschiedenen für immer ein Ehrenplatz gesichert. *S.*

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

A. 20 822. Mit Vorrichtungen zur Veränderung der Spurweite versehenes



Eisenbahnfahrzeug. — Arthur Reginald Angus, Sydney, Austr.

E. 19 521. Elektrischer Zugabrufer. — Essener Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., Essen (Ruhr).

F. 36 788. Vierräderiges Laufwerk für Hängebahnwagen. — Fühles & Schulze, München.

K. 55 012. Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen. — Karl Krienitz, Halberstadt.

S. 37 549. Vorrichtung zum Umstellen elektrisch angetriebener Weichen. Zus. z. Pat. 264 531. — Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin.

B. 74 327. Verfahren zur Verhütung des übermäßigen Pendelns von Elektrohängebahnwagen und Vorrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens. — Martin Bolten, Beuthen (Oberschl.).

S. 39 404. Antrieb für elektrische Lokomotiven mit hochliegendem Motor unter Verwendung eines seitlich davon in Höhe der Triebachskurbeln liegenden Hilfspunktes, sowie einer Blindwelle. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

R. 38 906. Vorrichtung zum Spannen der Fahrleitung elektrischer Bahnen. — Rheinische Bahngesellschaft, Düsseldorf.

S. 39 522. Vorrichtung zur federnden Lagerung eines Bahnmotors nebst Vorgelege mittels einer die Radwelle mit Spiel umgebenden Hohlwelle. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

S. 40 124. Schaltung für Motorwagen mit je zwei Motoren, die gegebenenfalls zu weit in einem Zuge laufen. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

B. 72 168. Montageverfahren für an Auslegern aufgehängte Oberleitungen elektrischer Bahnen. — Bergmann-Elektrizitäts-Werke, Akt.-Ges., Berlin.

P. 29 608. Wasserabscheider für Niederdruckdampfheizungen von Eisenbahn-Fahrzeugen; Zus. z. Anm. Pat. P. 28 672. — Julius Pintsch, Akt.-Ges. Berlin.

D. 29 230. Schutzvorrichtung für Straßen-Bahnwagen. — Egon Drewke, Charlottenburg, und Karl Simmrock, Berlin.

Sch. 44 751. Einstellbare Lenkachse für Eisenbahnfahrzeuge. — Heinrich Schörtling, Hannover.

T. 18 354. Abwerfer an Eisenbahnwagenhemmschuhen. — Wilhelm Heinrich Trapp, Saarbrücken.

P. 28 469. Weichenstellvorrichtung; Zus. z. Pat. 262 284. — Paolo Pestalazzo, Ferrara, Italien.

S. 39 182. Blockungseinrichtung für führerlose elektrische Bahnen mit Hubwerk. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

2. Bau.

B. 69 085. Schraube zum Befestigen von Schienen auf Schwellen. — Fernand Bona, Forest-les-Bruxelles, Belgien.

B. 68 206. Fahrbare Vorrichtung zum Beseitigen des Unkrauts auf Fahrbahndämmen mit einem oder mehreren in senkrechter Richtung verstellbaren Messern. — Heinrich Blumer, Bauma, Schweiz.

M. 53 408. Verfahren zum Zusammenschweißen der Laschen mit den Schienenenden. — Oskar Melaun, Berlin.

Erteilungen.

1. Betrieb.

269 608. Fahrzeug mit darauf angeordnetem, verschiebbarem Gewicht. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

269 555. Klapptisch für Eisenbahnwagen und ähnliche Fahrzeuge. — Wilh. Strube, G. m. b. H., Magdeburg-B.

269 609. Vorrichtung zum Messen der seitlichen Spurkranzabnutzung eines Radsatzes, insbesondere an Grubenförderwagen. — Fa. Gebr. Hinselmann, Essen (Ruhr).

269 546. Einrichtung an Blockapparaten zur Verminderung von Blockstörungen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

269 556. Aufschneidbarer, in jeder Weichenlage zurückholbarer elektrischer Weichenantrieb; Zus. z. P. 262 589. — Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft, Berlin.

269 888. Zweigeschossiger Wagen für Personenbeförderung, — Ludwig Spängler, Wien.

269 889. Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit einer einzigen Leitung vom Gasabsperrorgan zu den Laternen. — Julius Pintsch, A.-G., Berlin.

269 796. Notauslösung für einen Fahrstraßen-Signalhebel. — Siemens & Halske, Akt.-Ges., Berlin.

270 126. Triebwagen für Eisenbahnen. — The Thomas Foreign Patents, Limited, Kensington, England.



270 127. Drei- oder mehrachsige Lokomotive mit Hohl- und Laufachse. — Orenstein & Koppel-Arthur Koppel, Akt.-Ges., Nowawes.

270 065. Vorrichtung zum Bremsen langer Züge durch Druckluftbremsen; Zus. z. Pat. 260 760. — Charles Hyazinthe Victor Sabouret, Paris.

270 128. Zungenverbindung für Eisenbahnweichen durch Federlaschen; Zus. z. Pat. 265 309. — Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein, Akt.-Ges., Osnabrück.

270 129. Schaltung zur elektrischen Freigabe des Fahrstraßenhebels bei Kraftstellwerken. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

270 130. Tragseilschutz an den Stützpunkten für Vielfachaufhängung. — Hermann Reinhold, G. m. b. H., Berlin.

270 131. Rollenstromabnehmer mit Leitrollen zur Verhinderung des Ausspringens der Abnehmerrolle. — Murry E. Drake u. Daniel B. Barnett, Bessemer, V. St. A.

270 262. Schleifbügel zur Stromabnahme bei elektrischen Bahnen mit mindestens einer breiten Kontaktfläche, einer aus aufsaugfähigem Material bestehenden, aus der Kontaktfläche herausragenden Einlage und einer zur Aufnahme einer Schmierflüssigkeit bestimmten Kammer. — Henri Schweizer, Basel.

2. Bau.

270 491. Verfahren zur Herstellung von Belägen für Straßen mit Schienenoberbau. — John Albert Bell, George Robert Wilton u. George Perry Griffith, Los Angeles, Calif.

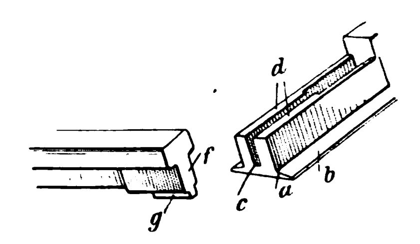
270 492. Ausdehnungsstoß für Bahnschienen. — Th. Goldschmidt, A.-G., Essen (Ruhr).

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 080 017. — Peter W. L. Meadows, Cordele, Staat Georgia.

Schienenstoßverbindung.

Das Ende der einen der beiden zusammenstoßenden Schienen besitzt einen verlängerten, verdickten Steg *a* und Fuß *b*. In der Mitte des Steges verlaufend, ist in diesen eine bis zum Fuß gehende Nut *c* eingearbeitet, die auf ihrer äußeren Hälfte die Breite des normalen Steges hat, während sie auf der inneren Hälfte breiter ist und so Schultern *d* bildet. An der breiteren Stelle der Nut befindet sich zudem eine in den Schienenfuß hineingehende besondere Aussparung. Das Ende der anderen Schiene ist entsprechend ausgebildet. Es besitzt einen verlängerten Steg und Kopf. Das äußere Ende ist der Weite der er-

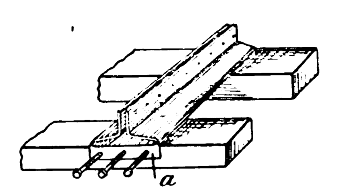


breiterten Nut entsprechend bei *f* verdickt und besitzt zudem einen nach unten gerichteten Vorsprung *g*, der in die genannte Nut der ersten Schiene eingreift. Es ist zu ersehen, daß die Enden der Schienen sich beim Zusammensetzen genau ineinander passen.

2. Nr. 1 080 174. — James W. Shafer, McKeesport, Staat Pennsylvanien.

Schienenstuhl.

Der aus einem Stück bestehende Schienenstuhl bildet eine unter dem Schienenfuß liegende Platte, die an den Seiten, der Form der Schienenfußflanschen entsprechend aufgebogen ist und daran anschließend



gegen den Steg lagernde Laschen bildet. An ihren Enden besitzt die untere Platte abwärts gerichtete Flanschen *a*, durch die der Stuhl mittels geeigneter Befestigungsmittel auf den Schwellen befestigt wird.

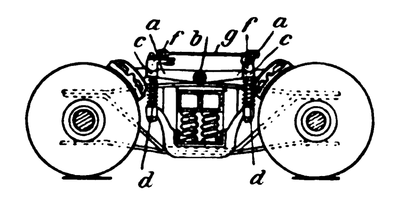
3. Nr. 1 081 428. — Harry C. Buhoup, Chicago, Staat Illinois.

Bremsvorrichtung.

Die die Bremsschuhe tragenden Hebel *a* sind bei *b* drehbar auf dem Seitenrahmen des Wagens gelagert. Die Hebel bilden an einer geeigneten Stelle Ösen *c*, deren obere Seite eine Hebe- oder Daumenfläche bildet. Durch die Ösen gehen Bolzen *d* hindurch, die oberhalb der Ösen Daumenscheiben *f* tragen, die mit ihrer Daumenfläche auf den entsprechenden Flächen der Ösen *c* aufliegen und in geeigneter Weise durch eine



gemeinsame Betätigungsstange *g* miteinander verbunden sind. Unterhalb der Ösen *c* sind die Bolzen *d* von Spiralfedern umgeben, die sich einerseits auf Armen des Seitenrahmens stützen und anderseits

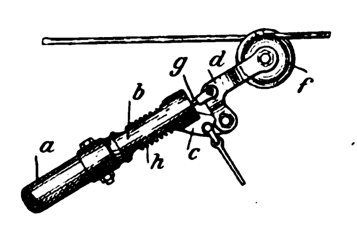


gegen den Hebel *a* drücken und so die Bremsen von den Rädern fernhalten. Bewegt man die Stange *g* in geeigneter Richtung, so werden die Daumenscheiben gedreht und die Hebel nach unten und so die Bremsblöcke auf die Räder gedrückt.

4. Nr. 1082046. — George Lawson Robertson, Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Kontaktrolle.

Auf die Stange *a* ist ein Rohrstutzen *b* aufgesetzt, der einen Arm *c* bildet. An dessen äußerem Ende ist der Arm eines Winkelhebels *d* angelenkt, dessen gabelförmig auslaufender anderer Arm die Kontaktrolle *f* trägt. An dem Scheitelpunkt des Winkelhebels greift eine Stange *g* drehbar

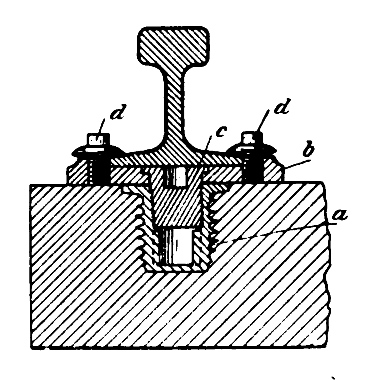


an, die in den Rohrstutzen *b* hineingeht und an ihrem inneren Ende eine Widerlagsscheibe trägt. Zwischen dieser und dem äußeren Ende des Stutzens ist eine Spiralfeder *h* angeordnet, die das Bestreben hat, die Stange *g* in den Stutzen hineinzuziehen und so die Rolle federnd gegen den Fahrdraht zu halten.

5. Nr. 1082252. — Clemens W. Ackermann und Frank B. Ackermann, Chicago, Staat Illinois.

Schienenbefestigung.

In die Schwelle ist eine mit Innen- und Außengewinde versehene Metallhülse *a* eingeschraubt, deren oberer Rand glatt mit der Schwelle abschließt. Oberhalb derselben ist die Unterlagsplatte *b* angeordnet, die eine mittlere Bohrung und an diese anschließend eine oben offene ringförmige Aussparung besitzt. Durch diese Bohrung der Unterlagsplatte geht die geflanschte Schraube *c* hindurch, die in das Innengewinde der Hülse *a* eingeschraubt ist und sich mit ihrem



Flansch in die genannte Ringnut der Unterlagsplatte eingelegt. Diese wird auf diese Weise fest auf der Schwelle gehalten. Die Schiene selbst ist mit Schrauben *d* auf der Unterlagsplatte befestigt.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Bad Orber Kleinbahn.

Aktienkapital	540000 M.
Darlehen	24353 M.
Dividende (Vorjahr $2^1/_3$ v. H.)	$2^1/_3$ v. H.

Berichtsjahr: Kalenderjahr 1912.

Betriebseröffnung		23. 5. 1901
Bahnlänge	km	6,5
Spurweite	m	1,435
Nutzkilometer		44224
Wagenachskilometer		368534
Personen		120705
Einnahme daraus	M	30400
f. d. Person	„	0,24
Gütertonnen		21153
Einnahme daraus	M	20990
f. d. Tonne	„	0,93
Gesamteinnahmen	„	54919
Betriebsausgaben	„	38352
Betriebsüberschuß	„	16130
Reingewinn	„	13967
Reservefonds	„	770
$2^1/_3$ v. H. Dividende	„	12600
Vortrag	„	597

2. Elektrische Straßenbahn Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde.

(Im Besitze der Gemeinden Gevelsberg, Mühlinghausen und Vörde.)

Kapital	824625 M.
Verzinsung (Vorjahr 6 v. H.)	$6^1/_2$ v. H.

6. Berichtsjahr vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	45 000	46 290	3,98
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	11,81	11,81	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	2,63	2,55	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 485 469	1 592 638	7,21
für das Kilometer Bahnlänge	125 781	134 855	7,21
für das Wagenkilometer	3,24	3,43	5,86
Fahrten für den Einwohner	35,00	34,4	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	458 022	463 794	1,26
für das Kilometer Bahnlänge	38 771	39 271	1,26
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	168 145	176 834	5,17
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	14 237	14 973	5,17
für das Wagenkilometer . . . Pf	37,4	39,0	4,28
für den Fahrgast überhaupt . . . „	11,30	11,1	—
für den Abonnenten . . . „	6,03	5,43	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	13,3	13,3	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	12,85	12,85	—
Wagenpark:			
Motorwagen	9	9	—
Anhängewagen	6	6	—

Abonnenten brachten mit 11 851 M 6,07 v. H. der Personeneinnahme (11 189 M und 6,64 v. H im Vorjahre) und stellten mit 218 192 Fahrten 13,7 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 185 472 Fahrten und 12,48 v. H. der Fahrgäste).

4,70 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (21 816 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	180 995
Betriebsausgaben	106 292
Erneuerungsfonds	21 000
Tilgung	975
Reservefonds	1 500
Unterstützungsfonds	169
An die beteiligten Gemeinden abgeführt	51 059
zusammen	180 995

3. Städtische Straßenbahn Halle (Saale).

Anlagekapital . . . . 2 231 169 M.
Verzinsung im Sinne der Vereinsstatistik . . . . 3,73 v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	100 000	100 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	8,39	8,29	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	0,84	0,84	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	5 879 818	6 311 149	7,3
für das Kilometer Bahnlänge	681 323	731 291	7,3
für das Wagenkilometer	3,22	3,45	7,1
Fahrten für den Einwohner	5,88	6,31	7,3
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 820 126	1 828 930	0,48
für das Kilometer Bahnlänge	210 907	211 927	0,48

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	569 271	591 374	3,9
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	65 964	68 525	3,9
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	31	32	3,2
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,7	9,3	—
für den Abonnenten . . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	9,7	9,3	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	—	—	—
Wagenpark:			
Motorwagen	37	37	—
Anhängewagen	20	20	—

43,42 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (551 061 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	597 880
Betriebsausgaben	384 012
Zinsen	86 682
Rücklagen für Haftpflicht	6 500
Abschreibungen	101 097
An die Stadt abgeführt	19 589
zusammen . . .	597 880

4. Aktiengesellschaft Binger Nebenbahnen.

Aktienkapital . . . . 250 000 M.
Obligationen . . . . 250 000 M.
Staatszuschuß . . . . 80 399 M.
Dividende (Vorjahr 1 v. H.) . . . 0 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13
Betriebslänge . . . . km	6,88	6,88
Beförderte Personen . . .	564 492	558 168
Einnahme daraus . . . M	64 605	63 348
f. d. Person . . . Pf	9,67	9,55
f. d. Wagenkm . . „	31,4	31,3
Gütertonnen	9 042	6 938
Einnahme daraus . . . M	7 384	5 763
f. d. Tonne . . . . Pf	81,66	83,06
Postbeförderung . . . M	922	913
Elektrische Lokomotivkm .	4 405	3 813
Wagenkilometer (Personen-, Güter-, Gepäck- und Postwagen)	202 338	196 469
Stromverbrauch [1]) . . W/Std.	531	537

[1]) Bezogen auf das Rechnungskilometer, wobei Personen-Anhängewagen mit ½, Lokomotiven mit 2, Güter- usw. Wagen mit ⅓ berechnet sind. In den Stromverbrauch sind auch eingeschlossen die Beleuchtung für Wagenhalle, Haltestellen usw.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. Vortrag	72 500
Betriebsausgaben	55 032
Zinsen und Kursdifferenz	109
Obligationenzinsen	10 000
Erneuerungsfonds	5 642
Spezialreservefonds	583
Vortrag	1 134

5. Elektra, Aktiengesellschaft in Dresden.

Aktienkapital . . . . 4 500 000 M.
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 6 v. H.

15. Berichtsjahr vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

Beteiligung an Unternehmungen:

Thüringische Elektrizitäts- und Gaswerke in Apolda (Dividende 8½ v. H., wie im Vorjahr),

Elektrizitätswerke-Betriebs-Aktiengesellschaft in Riesa (Dividende 8 v. H., im Vorjahre 7½ v. H.),

Zwickauer Elektrizitätswerk- und Straßenbahn-Aktiengesellschaft (Dividende 6 v. H., wie im Vorjahr),

Vogtländische Elektrizitätswerk-Aktiengesellschaft in Bergen i. V. (Dividende 6 v. H., im Vorjahre 5 v. H.),

Großröhrsdorfer Elektrizitätswerk, G. m. b. H., in Großröhrsdorf i. S. (Dividende 3 v. H., im Vorjahre 5 v. H.),

Erzgebirgisch-Vogtländische Bahn- und Elektrizitätsgesellschaft, G. m. b. H., in Schneeberg i. S. (ohne zahlenmäßige Ertr{ägnis}angabe),

Erzgebirgisches Elektrizitätswerk in Ölsnitz i. E. (desgleichen),

Elektrizitätswerk und Straßenbahn Schandau (desgleichen).

Aus dem Reingewinn von 378 042 M werden 7500 M zur Talonsteuer-Rücklage überwiesen, 10 201 M Tantième an den Aufsichtsrat und 12 500 M an Vorstand und Beamte gezahlt, 270 000 M als 6 v. H. Dividende ausgeschüttet und 77 841 M auf neue Rechnung vorgetragen.

6. Industriebahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt (Main).

(Kleinbahnen Beuel—Großenbusch und Höxtersche Kleinbahn.)

Aktienkapital . . . . 1 335 000 M.
Dividende (Vorjahr $5^1/_4$ v. H.) . $4^3/_4$ v. H.

14. Berichtsjahr vom 1. 10. 1912 bis 30. 9. 1913.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Überschuß Beuel—Großenbusch . .	52 780
Überschuß Höxtersche Kleinbahn . .	37 688
Zinsen	1 243
Vortrag	2 806
zusammen . . .	94 517
Ausgaben:	
Allgemeine Unkosten	10 396
Kursverlust	2 384
Rücklagen Beuel—Großenbusch . .	2 962
Rücklagen Höxter	3 490
Tilgung für beide	4 433
Reservefonds	3 402
$4^3/_4$ v. H. Dividende	63 413
Tantièmen	2 784
Vortrag	1 253
zusammen . . .	94 517

7. Kleinbahn-Aktiengesellschaft Marienwerder.

Aktienkapital . . . . 2 454 000 M.
Bahngrundschuld . . . . . 194 267 M.

12. Berichtsjahr vom 1. 7. 1912 bis 30. 6. 1913.

		1911/12	1912/13
Betriebslänge für Personenverkehr . . .	km	53,42	53,42
Betriebslänge für Güterverkehr	„	59,79	59,79
Einnahmen:			
Personenverkehr . . .	M	58 078	63 501
Güterverkehr	„	78 583	98 671
Fähre	„	5 759	6 339
Sonstiges	„	15 773	12 010
zusammen . . .	M	158 193	180 521
f. d. Kilometer	„	1 087	1 122
Ausgaben:			
f. d. Bahn	M	114 651	113 198
f. d. Fähre	„	13 401	12 109
zusammen . . .	M	128 052	125 307

Der Rohüberschuß beträgt 48 494 M, wovon sich nach Dotierung der Rücklagen der vorjährige Verlustvortrag von 27 535 M auf 16 032 M vermindert.

8. Große Casseler Straßenbahn, Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . 5 000 000 M.
Schuldverschreibungen . . . 3 888 000 M.
Dividende (Vorjahr 5 v. H.) . . . 5 v. H.
Berichtszeit vom 1. 10. 1912 bis 30. 9. 1913.

		1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets		156 000	158 000	1,28
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:				
im ganzen	km	30,55	30,55	—
auf 10 000 Einwohner	„	1,96	1,93	—
Jahresverkehr:				
im ganzen (einschl. Abonnenten)		14 230 554	15 097 505	6,09
für das Kilometer Bahnlänge		465 800	494 190	—
für das Wagenkilometer		3,96	4,06	—
Fahrten für den Einwohner		91	96	—
Betriebsdichte:				
Wagenkilometer im ganzen		3 596 906	3 714 971	3,28
für das Kilometer Bahnlänge		117 738	121 603	—
Betriebseinnahme:				
im ganzen	M	1 466 270	1 562 263	6,55
für das Kilometer Bahnlänge . . .	„	47 996	51 138	—
für das Wagenkilometer	Pf	40,76	42,05	—
für den Fahrgast überhaupt	„	10,30	10,35	—
für den Abonnenten	„	5,12	5,20	—
für den bar zahlenden Fahrgast . .	„	11,40	11,44	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) .	km	56,20	56,20	—
Wagenpark:				
Motorwagen		81	88	—
Anhängewagen		57	61	—

Abonnenten erbrachten mit 143 662 M 9,23 v. H. der Personeneinnahme (132 910 M und 9,11 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 2 764 307 Fahrten 18,31 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 2 594 503 Fahrten und 18,23 v. H. der Fahrgäste).

11,53 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (428 271 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 12 754 M Vortrag	1 629 814
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	993 037
Schuldverschreibungszinsen	155 660
Abschreibung auf Dienstkleidung	6 130
Rücklage für Haftpflichtversicherung	51 819
Rücklage für Talonsteuer	8 300
Fürsorgekasse für die Angestellten	30 000
Tilgung	37 000
Erneuerungsfonds (Bestand 695 676 M)	50 000
Reservefonds	14 256
Tantième für Vorstand und Beamte	16 252
Aufsichtsrat	2 730
5 v. H. Dividende	250 000
Vortrag	14 630
zusammen	1 629 814

9. Hamborner Straßenbahn.

Anlagekapital . . . . 1 776 000 M.
Verzinsung (nach den Vorschriften der Kleinbahnstatistik ermittelt) . . . . . 2,73 v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl der Stadt Hamborn	106 332	110 731	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	12,44	14,32	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	4,97	4,09	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 649 142	2 019 341	—
für das Kilometer Bahnlänge	132 559	129 560	—
für das Wagenkilometer	—	—	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	683 467	848 167	—
für das Kilometer Bahnlänge	54 941	54 404	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen mit Abonnenten . . . M	169 208	209 901	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	13 602	13 395	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	24,75	24,74	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,88	10,38	—
für den Abonnenten . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	9,06	9,68	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	16,55	19,91	—
Wagenpark:			
Motorwagen	20	20	—
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten erbrachten 13 394,56 M, d. i. 6,68 v. H. der Personeneinnahme (12 244,55 M und 7,23 v. H. im Vorjahre).

0,50 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (4270 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 400 M Vortrag	230 303
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	181 777
Verzinsung und Tilgung	83 190
zusammen	264 967
Zuschuß	34 664

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Januar 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,10	8824725	8405450	256,59	8990464	3568102	8 824 725	3 405 450	8 990 464	3 568 102
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,17	884 631	304 010	36,70	847 514	288 768	884 631	304 010	847 514	288 763
Westliche Berliner Vorortb.	41,18	1092434	403 703	37,99	1007091	288 376	1 092 434	403 703	1 007 091	388 376
Südliche Berliner Vorortb.	37,68	351 428	88 585	35,02	344 778	90 728	351 428	88 585	344 778	90 728
Berliner elektr. Strbn.	24,66	412 054	123 834	24,66	418 843	137 127	412 054	123 834	413 848	137 127
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	67 703	21 639	7,27	78 168	25 491	67 708	21 639	78 163	25 491
Berliner Hoch- und Untergrundb.	7) 33,82	2059059	1210260	28,95	1460693	768 067	7) 2059059	1 210 260	1 460 693	768 067
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	8,75	51 513	14 542	8,75	33 362	12 292	51 518	14 542	33 362	12 292
Städt. Strb. Berlin	27,90	545 003	216 994	17,00	417 791	187 786	2) 4952334	2 163 252	3 878 650	1 845 420
Berliner Ostbahnen	33,10	189041 1) 5 500	56 200	26,20	150470 1) 6 876	52 261	189 041 1) 5 500	56 200	150 470 1) 6 376	52 261
Potsdam	12,78	148 085	52 848	12,09	126 797	49 337	2) 1423589	610 898	1 808 076	572 768
Schmöckwitz—Grünau	7,58	13 172	2 562	7,58	12 264	1 850	13 172	2 562	12 264	1 850
Heiligensee (Havel)	10,91	21 608	4 371	—	—	—	3) 205 451	59 398	—	—
Cöpenick	27,49	148 326	37 476	26,21	133 961	31 185	2) 1501614	424 076	1 335 842	379 924
Berlin-Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	64 856	16 294	15.20	59 895	14 123	2) 646 728	176 820	468 572	135 596
Werder (Havel)	2,80	6 569	1 764	2,80	6 636	1 826	2) 77 297	27 159	78 623	27 342
Spandau	14,55	192 205	63 900	13,95	218 567	58 706	2) 2046329	716 291	2 234 114	681 737
Spandau—Nonnendamm	8,85	59 961	14 990	8,35	62 785	13 812	2) 571 511	141 556	603 775	118 606
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,13	34 601	10 507	5,18	34 010	9 698	2) 352 551	120 390	288 686	97 075
Altglienicke—Adlershof	2,00	8 092	3 166	2,00	7 968	3 416	2) 78 508	82 275	77 128	82 921
Eberswalde	2,87	8 084	3 323	2,87	7 345	3 188	2) 79 495	38 931	77 216	39 024
Landsberg (Warthe)	6,58	39 085	7 177	6,58	38 070	6 690	6) 322 775	62 314	320 611	59 673
Stettin	37,60	622 561	178 720	37,60	577 778	165 915	622 561	178 720	577 778	165 915
Köslin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	338 711	108 290	18,52	295 281	98 493	338 711	108 290	295 281	98 493
Elektr. Strb. Breslau	16.81	359 374	83 353	16,81	346 115	88 251	359 874	88 853	346 115	83 251
Städt. Strb. Breslau	50,59	1647297	486 757	51,38	1507990	437 690	2) 18 140 451	5454035	15660676	4 549 239
Magdeburg	36,88	760 127	267 809	36,88	727 032	258 718	760 127	267 809	727 032	258 718
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	27 708	7 979	4,10	27 437	7 077	27 708	7 979	27 437	7 077
Altona—Blankenese	10,30	51 873	9 583	10,30	52 332	9 811	2) 554 248	152 282	512 868	132 276
Hildesheim	6,22	44 552	12 270	8,57	30 075	9 672	44 552	12 270	30 075	9 672
Bremerhaven	19,34	206 344	73 674	18,92	195 490	67 482	206 844	73 674	195 490	67 482
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	78 574	26 535	—	—	—	73 574	26 535	—	—
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	268 171	87 507	61,82	262 199	82 296	4) 2750216	933 505	2 649 585	865 428
Unna—Kamen—Werne	20,70	63 400	19 824	20,70	61 759	18 807	2) 617 715	207 189	509 834	181 917
Große Casseler Strb.	30,55	324 958	125 039	30,35	290 087	115 521	4) 1283327	508 631	1 155 117	461 842
Hanau	8,61	38 818	12 018	8,61	36 465	12 186	2) 379 117	123 384	363 878	120 058
Frankfurt (Main)	89,41	2746924	876 335	78,23	2417325	854 868	2) 26 640 774	8925640	24336029	8 659 908
Homburg v. d. Höhe	10.90	15 003	6 363	10,90	11 666	4 987	15 003	6 363	11 666	4 987
Düsseldorf	73,76	1700949	507 885	73,43	1668522	492 956	4) 17 157 936	5 281 977	15891912	5 124 832
Duisburg	30,00	403 040	164 541	29,97	384 383	157 016	403 040	164 541	384 383	157 016
Düsseldorf—Duisburg	24,03	127 485	83 340	24,08	116 698	82 418	127 485	83 340	116 698	82 418
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,12	114 301	49 882	25,57	112 472	49 772	4) 1126459	524 847	1 111 564	520 179
Barmen—Elberfeld	11,61	243 197	77 238	11,61	249 637	83 777	243 197	77 238	249 637	83 777
Barmen—Schwelm—Milspe	12,42	70 955	30 550	12,45	69 912	31 020	2) 714 602	322 828	693 078	320 886
Haus-Meer—Mörs	23,10	56 427	16 732	23,10	43 796	14 125	56 427	16 732	43 796	14 125
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	64 641	19 590	30,10	65 373	19 468	5) 466 695	155 839	457 899	146 948
Opladen—Ohligs	20,60	45 278	15 258	15,30	31 217	9 329	5) 309 886	104 649	221 253	72 431
Neuß	4,72	37 904	11 451	4,72	39 807	11 490	2) 402 571	115 950	399 247	110 557
Cöln	80,86	2368382	850 002	84,90	2197837	818 411	3) 23 506 446	8761398	21643639	8 367 372
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	11,40	33 875	7 953	7,30	19 195	8 057	2) 278 668	71 184	195 341	85 038
Mülheim (Rhein)-Opladen	12,00	69 860	26 078	12,00	72 298	25 594	2) 741 254	279 850	669 642	253 634
Bonn	17,39	191 218	54 495	17,39	187 480	54 468	4) 1874457	603 996	1 807 227	593 717
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	68 344	25 138	10,40	67 460	28 710	2) 689 772	320 655	689 559	388 629
Trier	11,46	85 223	27 151	9,59	76 264	24 570	2) 810 201	298 358	783 448	266 748
Neunkirchen	5,29	31 926	13 113	5,29	31 619	11 826	31 926	13 118	31 619	11 826
Strbn. des Kreises Saarlouis	35,33	67 063	29 278	—	—	—	67 063	29 278	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,53	9 707	5 974	8,53	9 545	5 786	9 707	5 974	9 545	5 736
Nürnberg—Fürth	49,01	1259722	351 922	44,43	1166445	328 294	1 259 722	351 922	1 166 445	328 294
Karlsruhe	19,59	443 331	154 859	16,99	295 138	118 070	443 381	154 859	295 188	118 070
Gießen	6,54	43 999	9 357	6,54	43 565	9 428	2) 443 577	108 065	438 178	108 036

1) Güterwagenkilometer. — 2) Vom 1. 4. 1913. — 3) Seit der Betriebseröffnung am 29. 5. 1913. — 4) Vom 1. 10. 1913. — 5) Vom 1. 7. 1913. — 6) Vom 1. 6. 1913. — 7) In obigen Zahlen sind die Betriebsleistungen und Einnahmen der Schöneberger, Wilmersdorfer und Dahlemer Untergrundbahnen mitenthalten.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bingen—Bingerbrück	0,90	1 882	1 045	0,95	2 408	1 146	[1] 21 172	13 748	25 305	14 266
Offenbach (Main)	6,86	127 457	85 871	6,86	135 861	40 812	[1] 1286638	338 654	1 414 824	820 695
Dessau	12,58	75 103	19 264	12,58	74 179	17 980	75 103	19 264	74 179	17 980
Hamburg	192,49	4419044	2625762	182,39	4138069	2534875	4 419 044	2 625 762	4 138 069	2 534 875
Hamburg—Altona	15,10	812 251	128 768	15,10	812 463	127 481	312 251	128 768	812 463	127 481
Bremen	50,23	998 108	341 589	48,85	915 277	304 852	998 108	841 589	915 277	304 352
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	180 702	66 026	21,30	180 764	65 030	[1] 1775151	710 392	1 778 130	675 484
Hagendingen-Mondelingen	5,80	21 644	4 893	2,80	17 550	5 463	21 644	4 893	17 550	5 463
Schwerin	9,46	64 428	12 684	9,46	62 293	11 795	64 428	12 684	62 293	11 795

2. Spurweite 1,000 m

Preußische Bahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Königsberg (Pr.)	43,92	637 132	201 005	43,50	593 463	178 708	637 132	201 005	593 463	178 708
Memel	10,94	39 271 [2] 8 822	8 994	10,94	40 226 [2] 4 428	8 455	[1] 416158 [2] 46 083	113 954	426 196 [2] 33 064	110 509
Allenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsit	10,90	58 587	14 422	10,90	55 088	11 654	58 587	14 422	55 038	11 654
Elbing	6,92	28 543	7 812	6,92	29 816	7 468	28 543	7 812	29 816	7 463
Thorn	8,71	47 630	15 608	8,71	47 999	14 058	47 680	15 608	47 999	14 053
Graudenz	5,10	59 695	16 806	5,10	58 585	14 922	[1] 599 761	178 818	574 197	156 052
Berlin-Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz—Südende	15,82	97 684	46 971	12,62	88 237	41 420	[1] 960 242	439 704	872 034	410 043
Jüterbog	8,20	5 040	2 777	8,20	5 030	2 624	[3] 20 225	11 718	20 195	11 047
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 373	961	—	—	—	2 873	961	—	—
Brandenburg (Havel)	13,05	68 220	15 804	18,18	63 010	15 343	68 220	15 804	63 010	15 348
Frankfurt (Oder)	12,03	111 228	26 991	12,03	111 710	24 419	111 228	26 991	111 710	24 419
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,32	96 781	20 052	11,32	95 784	18 269	[1] 953 408	210 069	955 324	197 843
Guben	2,44	17 420	4 278	2,44	17 329	4 081	[1] 174 681	51 476	174 785	49 280
Stolp (Pom.)	4,50	29 538	4 930	4,50	30 810	4 197	[1] 317 956	56 868	305 425	53 000
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,76	118 260	32 350	11,76	127 660	28 522	118 260	82 850	127 660	28 522
Waldenburger Krsb.	19,00	128 788	48 238	19,00	128 830	47 229	[4] 923 414	380 056	911 220	368 318
Hirschberger Talbahn	16,56	63 749	22 891	16,56	63 469	21 461	63 749	22 891	63 469	21 461
Görlitz	16,12	110 840	26 600	16,12	108 920	25 028	110 340	26 600	108 920	25 028
Liegnitz	11,16	64 811	11 670	7,66	49 832	8 900	64 811	11 670	49 832	8 900
Schönebeck—Elmen	2,25	8 166	1 878	2,25	8 333	2 099	[1] 103 862	29 156	102 440	28 888
Halberstadt	11,07	67 705	16 988	11,07	64 860	15 593	[1] 704 715	205 074	674 913	179 961
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	8,20	—	1 862	8,20	—	1 846	—	[1] 23 227	—	21 902
Staßfurt	10,51	48 905	12 420	10,51	42 046	12 158	48 905	12 420	42 046	12 158
Städt. Strb. Halle (Saale)	8,76	163 716	48 282	8,68	155 048	46 343	163 716	48 282	155 048	46 848
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	296 776	88 788	17,25	296 028	86 678	[4] 2086998	690 675	2 067 445	672 808
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	70 817	20 665	14,78	75 059	23 029	[4] 540 199	180 723	562 540	192 541
Naumburg [5]	4,14	28 492	5 569	4,14	23 628	5 580	[1] 245 720	69 563	241 905	69 178
Erfurt	22,45	214 521	56 491	22,45	206 852	53 344	[3] 864 122	236 999	827 570	221 495
Mühlhausen (Thür.)	11,15	51 363	9 665	11,15	52 529	8 498	51 363	9 665	52 529	8 498
Nordhausen	5,04	36 236	6 161	5,04	36 368	5 939	[1] 357 083	68 638	332 578	58 282
Flensburg	8,01	80 800	28 678	8,01	79 390	26 941	[1] 781 612	298 650	759 516	278 139
Celle	8,94	15 067	4 586	8,76	14 291	4 462	15 067	4 586	14 291	4 462
Osnabrück	5,75	47 469	15 738	5,75	47 049	15 176	[1] 475 058	165 600	470 715	168 815
Emden—Außenhafen	3,74	15 245	5 270	8,74	16 682	5 160	[1] 153 108	62 398	190 441	66 874
Herne—Recklinghausen	9,00	54 549	83 235	9,00	52 560	82 502	54 549	33 285	52 560	32 502
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,27	76 517	29 665	14,27	66 418	29 497	76 517	29 665	66 418	29 493
Herten—Buer	5,80	18 947	6 211	5,80	17 107	5 921	18 947	6 211	17 107	5 921
Recklinghausen—Suderwich	5,25	16 565	5 689	5,25	15 682	5 169	16 565	5 689	15 682	5 169
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	71 793	34 392	18,09	64 075	32 259	71 793	34 392	64 075	32 259
Recklinghausen—Datteln	11,84	57 771	19 681	6,30	20 706	10 148	57 771	19 631	20 706	10 148
Prosper II—Bottrop—Boyer	8,83	13 324	6 976	—	—	—	13 324	6 976	—	—
Suderwich—Datteln	5,02	17 395	6 209	—	—	—	17 395	6 209	—	—
Münster (Westf.)	10,09	113 278	35 825	9,11	90 653	32 060	[1] 1009086	352 285	986 012	342 574
Minden	5,20	11 670	4 092	5,20	11 892	4 166	11 670	4 092	11 892	4 166
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	87 092	22 177	35,80	72 862	17 929	87 092	22 177	72 862	17 929
Bielefeld	15,20	162 037	49 558	15,20	145 111	45 860	[1] 1483160	503 376	1 272 809	462 359
Hagen	38,90	235 457	97 573	37,64	221 268	93 986	[4] 1626894	741 766	1 487 652	671 858
Bochum—Gelsenkirchen	102,75	767 035	312 534	96,47	666 818	283 179	767 035	312 534	666 818	283 179
Hamm	12,62	79 555	29 592	11,26	67 163	21 432	[1] 751 455	282 348	642 325	224 094
Hörder Krsb.	37,86	164 478	44 832	37,86	166 216	45 219	164 478	44 832	166 216	45 219
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen, Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Vom 1. 4. 1913. — [2] Güterwagenkilometer. — [3] Vom 1. 10. 1913. [4] Vom 1. 7. 1913. — [5] Nach Berichtigung der Bahnverwaltung muß es für Monat Dezember in Sp. 4: 6194 M anstatt 5884 M. und dementsprechend in Sp. 9: 63994 M anstatt 63685 M heißen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	11,98	41 599	15 690	11,81	39 267	14 190	[1] 390 125	152 515	389 023	148 082
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Strb. G. m. b. H.	68,41	319 898	105 741	68,41	309 855	100 172	[1] 3141468	1 117 649	3 118 182	985 153
Marburg	5,07	27 164	7 752	3,70	28 591	8 038	[1] 280 285	89 481	165 329	69 456
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	2 736	1 729	7,65	5 232	3 708	2 786	1 729	5 282	3 708
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	354 018	126 268	47,03	339 808	118 628	[1] 3828898	1 611 751	3 609 872	1 566 515
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	55 638	25 897	6,59	51 122	24 361	[1] 568 821	284 514	530 516	271 034
Neuwieder Krsbn.	20,06	48 525	14 768	20,06	46 711	14 458	48 525	14 768	46 711	14 458
Coblenz	50,42	235 910	78 354	50,42	235 105	72 854	235 910	78 354	235 105	72 854
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	84 447	7 912	27,64	85 767	7 848	84 447	7 912	35 767	7 848
Crefeld	58,18	370 362	138 166	58,18	350 788	125 522	370 362	138 166	350 788	125 522
Remscheid	15,39	111 456	49 248	14,29	98 104	43 927	[1] 1056867	489 970	927 673	441 330
Essen	76,30	1111782	434 818	68,84	1118874	400 029	[1] 11 113 326	4 525 485	10150308	3 985 883
Elberfeld	19,84	90 801	31 791	11,88	88 639	29 444	90 801	31 791	88 639	29 444
Oberhausen	29,95	178 085	59 016	27,90	142 382	47 742	[1] 1747127	578 477	1 338 065	432 964
Kreis Ruhrorter Strb.	18,87	182 340	66 445	16,92	178 152	63 899	182 340	66 445	178 152	63 899
Solinger Strb.	7,06	60 729	24 717	7,06	52 612	22 594	[2] 331 374	150 310	—	—
Solinger Krsb.	21,76	151 501	60 079	21,76	136 153	58 686	[2] 845 711	358 258	—	—
Mülheim (Ruhr)	37,94	272 781	75 042	37,79	251 086	70 397	[1] 2625321	804 785	2 469 311	720 324
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	189 594	78 457	57,68	199 875	79 421	189 594	78 457	199 875	79 421
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	240 524	78 757	38,02	229 785	78 568	[1] 2415586	800 565	2 192 761	792 174
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	75 142	26 558	16,86	85 758	25 706	[1] 838 088	288 818	828 905	272 341
Rheydt	26,42	176 187	50 637	26,42	177 078	48 985	[1] 1728749	501 024	1 720 844	488 542
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	18,87	182 340	66 445	16,92	178 152	63 899	182 340	66 445	178 152	63 899
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	51 281	29 282	8,12	46 635	27 341	[1] 521 470	298 993	362 701	201 123
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	51 358	14 826	15,20	49 644	13 008	[1] 524 801	140 529	470 289	121 258
Hamborn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradbahn	1,85	605	525	—	—	—	605	525	—	—
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	319 465	102 988	37,43	311 499	99 091	319 465	102 988	311 499	99 091
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	18,91	58 302	15 855	18,91	56 358	15 688	[1] 614 276	182 052	591 645	173 397
Völklingen	9,21	30 394	10 445	9,21	33 220	10 609	[1] 328 770	114 036	309 343	105 403
Düren	15,36	29 260	27 006	15,36	26 440	27 598	29 260	27 006	26 440	27 598
Aachener Klb.	168,00	704 557	289 500	159,00	684 203	277 625	704 557	289 500	684 203	277 625
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	4 018	1 760	2,20	3 876	1 722	4 018	1 760	3 876	1 722
Bamberg	8,19	44 460	7 470	8,19	40 035	7 190	44 460	7 470	40 035	7 190
Augsburg	19,69	271 021	67 668	19,69	252 892	65 775	271 021	67 668	252 892	65 775
Würzburg	14,14	88 593	22 662	14,14	86 915	22 720	[1] 978 825	278 618	985 945	281 946
Hof	3,12	17 855	4 178	3,12	17 825	4 559	[3] 70 685	18 298	70 633	18 427
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	229 972	92 227	12,21	199 774	80 322	229 972	92 227	199 774	80 322
Landshut	2,41	18 482	4 556	2,41	6 887	3 220	18 482	4 556	[4] 6 887	3 220
Regensburg	8,57	63 426	16 506	8,57	62 548	13 004	63 426	16 506	62 548	13 004
Pirmasens	2,36	19 090	7 578	2,36	18 929	6 712	19 090	7 578	18 929	6 712
Neustadt—Landau	28,00	38 298	14 105	23,00	29 158	11 468	38 298	14 105	29 158	11 468
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	5 670	2 182	2,70	5 760	2 129	5 670	2 182	5 760	2 129
Plauen (Vogtl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	12,39	109 989	41 743	—	—	—	109 989	41 748	—	—
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	0,58	3 575	4 862	0,58	3 808	3 028	3 575	4 862	3 308	3 023
Schandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	74 932	23 268	7,22	75 852	28 829	74 932	23 268	75 852	28 829
Meißen { Personenverkehr	4,65	24 899	7 599	4,65	24 801	7 102	24 899	7 599	24 801	7 102
Meißen { Güterverkehr	4,67	1 145	5 725	4,67	1 406	6 964	1 145	5 725	1 406	6 964
Dresdener Vorortb.	5,88	26 721	7 267	5,88	25 891	7 156	26 721	7 267	25 891	7 156
Freiberg (Sa.)	2,49	17 805	2 938	2,49	17 621	2 815	17 805	2 938	17 621	2 815
Zittau	7,64	77 197	16 195	7,64	76 616	15 374	77 197	16 195	76 616	15 374
Lockwitztalb.	9,20	22 487	8 558	9,20	22 898	8 595	22 487	8 553	22 898	8 595
Stuttgart	66,13	1238138	387 961	62,58	1268052	376 105	1 238 138	387 961	1 268 052	376 105
Ulm	9,65	69 700	17 204	9,65	51 000	15 437	[1] 697 000	180 684	510 000	180 699
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	4,13	61 065	22 732	4,18	62 257	24 707	61 065	22 732	62 257	24 707
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	10,01	107 850	39 646	10,01	98 916	38 464	107 850	39 646	98 916	38 464
Heidelberger Bergb.	1,51	3 590	10 333	1,51	3 309	7 168	3 590	10 333	3 309	7 168

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 16. 8. 1913 ab. — [4]) Ab 15. 1. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Heidelberg—Wiesloch	14,71	68 266	22 775	14,71	66 919	22 789	68 266	22 775	66 919	22 789
Mannheim	86,55	648 497	226 555	80,78	556 577	260 189	648 497	226 555	556 577	206 189
Hohenstein-Ernstthal — Gersdorf — Ölsnitz	11,00	24 815	14 608	—	—	—	24 815	14 608	—	—
Neckarau—Rheinau	4,30	28 249	6 581	—	—	—	[1])245 099	62 880	—	—
Freiburg (Breisg.)	16,15	152 815	56 423	14,72	142 729	51 081	152 815	56 423	142 729	51 031
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	8,61	46 824	15 544	8,61	43 414	15 187	46 824	15 544	48 414	15 187
Merkurbahn, Baden-Baden	1,18	1 816	4 186	—	—	—	1 816	4 186	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 860	1 544	5,00	6 380	1 591	[1]) 60 790	15 396	65 780	17 068
Darmstadt	17,94	164 806	59 774	13,18	125 974	45 665	1 591 246	548 806	1 218 140	476 055
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	8,78	51 479	11 775	8,78	50 805	11 003	[1])510 669	120 524	505 288	113 844
Eisenach	7,18	33 757	7 117	5,90	27 469	5 649	33 757	7 117	27 469	5 649
Weimar	5,95	29 750	7 779	5,95	30 095	8 026	[1]) 118 478	35 246	116 891	35 058
Jena	14,48	52 953	14 894	14,48	50 409	14 104	52 953	14 894	50 409	14 104
Oberstein—Idar	3,80	16 148	6 249	3,80	15 563	6 090	16 148	6 249	15 563	6 090
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	40 648	9 799	6,07	41 630	9 981	[1])421 186	110 548	417 551	109 881
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	22 744	3 139	2,80	22 698	3 061	22 744	3 139	22 693	3 061
Gera	12,40	74 817	20 552	12,40	69 504	20 026	[2])559 434	153 129	587 445	146 404
Detmold	10,00	25 815	6 081	10,00	25 831	5 665	25 815	6 031	25 831	5 665
Salzufler Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	865 907	263 342	78,62	805 990	253 312	[1])8915503	2839835	7 936 505	2 542 360
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	2,59	28 177	8 328	2,59	28 519	7 752	278 738	84 412	278 805	81 807
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	2,40	4 256	3 228	2,40	3 634	2 689	[1]) 83 678	30 606	36 182	28 877
Forbach	8,60	20 890	7 283	8,60	21 258	6 960	[1]) 216 205	80 539	288 818	78 853

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,08	449 121	179 502	30,54	401 963	163 200	449 121	179 502	401 963	163 200
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	165,70	1571274	533 848	162,80	1514797	526 036	1 571 274	533 843	1 514 797	526 036
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,40	496 670	152 106	41,40	494 852	137 974	496 670	152 106	494 852	137 974
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	37,70	556 014	215 532	31,40	525 669	195 425	[1])5553025	2309872	5 304 967	2 069 784
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	34,80	327 411	101 810	34,80	347 457	103 215	327 411	101 810	347 457	103 215
Lübeck	33,60	293 681	92 461	33,60	267 708	85 349	[1])3003876	1 011 070	2 697 300	893 454
Spurweite 1,440 m.										
München	94,90	2287559	1009980	95,75	2306138	1046671	2 237 559	1 009 980	2 306 138	1 046 671
Rostock	10,30	85 711	39 144	10,30	83 926	37 358	85 711	39 144	83 926	37 358
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	3185391	1118695	114,94	3010472	1034384	3 185 891	1 118 695	3 010 472	1 034 384
Loschwitz—Pillnitz	5,98	32 610	8 666	5,98	33 993	8 873	32 610	8 666	33 993	8 873
Cotta—Cossebaude	5,81	37 809	8 765	5,81	37 446	9 497	37 809	8 765	37 446	9 497
Bühlau—Weißig	1,63	5 771	1 423	1,63	5 725	1 305	5 771	1 423	5 725	1 305
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	39 167	10 367	3,79	27 867	9 251	39 167	10 367	27 867	9 251
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,93	2374908	818 842	59,82	2224645	800 150	2 374 908	818 842	2 224 645	800 150
Leipziger elektr. Strb.	51,06	1437550	335 513	47,92	1203298	327 631	1 437 550	335 513	1 203 298	327 631
Leipziger Außenb.	[4])31,03	110 953	45 424	30,34	106 682	43 937	110 953	45 424	106 682	43 937
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen — Hainsberg — Cossmannsdorf	8,46	96 210	25 658	8,46	91 411	26 456	96 210	25 658	91 411	26 456
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,33	117 193	52 838	15,33	116 493	55 614	117 193	52 838	116 493	55 614
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 292	1 721	0,28	1 283	1 132	1 292	1 721	1 283	1 132

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1913. — [4]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten. Die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	25 053	48,84	24 935	48,84	310 319	48,84	297 247	48,34
Samlandb.	21 995	47,00	21 285	47,00	[4]) 102 022	47,00	97 917	47,00
Fischhausener Krsb.	2 459	22,95	3 195	22,95	[5]) 10 527	22,95	10 672	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	2 981	5,02	3 069	5,02	[5]) 12 768	5,02	12 829	5,02
Tharau—Creuzburg	8 306	13,64	3 297	13,64	36 285	13,64	37 684	13,64
Neustadt—Prüssau	9 926	37,83	10 869	37,83	[4]) 76 187	37,83	69 415	37,83
Putzig—Krockow	4 851	23,00	4 986	23,00	[4]) 35 176	23,00	37 673	23,00
Stadtbahn Briesen	3 964	3,28	4 188	3,28	46 598	3,28	47 981	3,28
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	14 712	60,19	13 408	60,19	[3]) 14 712	60,19	13 408	60,19
Culmsee—Melno	13 582	45,48	21 193	45,48	[4]) 176 584	45,48	183 898	45,48
Thorn—Leibitsch	7 255	10,27	7 851	10,27	77 707	10,27	64 634	10,27
Thorn—Scharnau	8 515	32,24	4 214	32,24	60 251	32,24	59 797	32,24
Hardenberg—Neuenburg	4 171	5,95	4 154	5,95	[5]) 19 494	5,95	18 217	5,95
Zajonskowo—Neumark	1 808	12,13	2 577	12,18	20 474	12,13	22 525	12,13
Strausberger Klb.	7 270	6,20	6 896	6,20	98 819	6,20	87 441	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	6 119	21,25	8 125	21,25	81 946	21,25	85 993	21,25
Perleberg—Karstädt	15 600	63,26	14 210	63,26	170 089	63,26	142 952	63,26
Pritzwalk—Putlitz	6 420	17,05	4 970	17,05	66 980	17,05	66 142	17,05
Putlitz—Suckow	1 440	11,83	1 800	11,83	15 906	11,83	[6]) 5 441	11,83
Strausberg—Herzfelde	11 281	8,50	11 933	8,50	11 281	8,50	11 938	8,50
Alt Landsberger Klb.	5 476	6,68	6 167	6,68	[3]) 5 476	6,68	6 167	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	21 686	82,68	26 186	82,68	379 025	82,68	387 031	82,68
Lehniner Klb.	5 110	11,95	5 271	11,95	68 928	11,95	68 556	11,95
Neukölln—Mittenwalde	40 613	34,22	44 930	34,22	430 024	34,22	454 784	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	18 461	45,66	15 270	45,66	182 092	45,66	177 497	45,66
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	27 336	17,22	25 095	17,22	241 890	17,22	241 541	17,22
2. Nauen—Velten	12 803	25,62	10 954	25,62	118 895	25,62	108 279	25,62
3. Bötzow—Spandau	17 120	—	14 810	—	148 570	—	118 754	—
Schönermark—Damme	10 410	25,12	12 227	25,12	123 055	25,12	117 106	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	12 792	9,00	14 818	9,00	[3]) 12 792	9,00	14 818	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	15 020	25,23	9 898	25,23	251 205	25,78	204 718	24,78
Teltower Industriebahn	1 711	8,00	1 705	8,00	20 211	8,00	24 343	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	—	—	—	—	—	—	—	—
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	16 788	29,92	15 272	29,92	168 207	29,92	162 418	29,92
Friedeberger Klb.	4 906	6,67	8 012	6,67	55 780	6,67	54 870	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	6 201	30,27	5 651	30,27	79 616	30,27	72 456	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	8 657	23,00	10 168	23,00	[3]) 8 657	23,00	10 168	23,00
Müncheberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderbruchbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Greifenhagener Krsbn.:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	13 535	34,00	14 556	34,00	[4]) 110 508	34,00	115 036	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	8 612	39,00	8 267	39,00	[4]) 80 993	39,00	75 629	39,00
Randower Klb.	11 837	48,58	12 742	48,58	136 379	48,58	131 061	48,58
Pyritzer Krsb.	10 565	42,00	10 425	42,00	155 407	42,00	137 866	42,00
Naugarder Krsb.	17 885	37,85	14 087	36,00	152 401	37,85	131 678	36,00
Stolpetalb.	23 027	38,13	19 415	38,13	248 465	38,13	177 641	38,13
Deutsch Krone—Virchow	7 136	40,00	6 761	40,00	7 136	40,00	6 761	40,00
Chottschow—Garzigar	7 100	25,94	6 577	25,94	[4]) 51 020	25,94	49 478	25,94
Froest—Bergensin	1 200	6,85	3 318	6,85	9 256	6,85	13 548	6,85
Franzburger Südb.	4 212	39,49	4 608	39,49	76 128	39,49	69 036	39,49
Loitz—Toitz-Rustow	4 441	7,13	2 919	7,13	37 581	7,13	34 738	7,13
Kostener Krsb.	23 250	41,10	16 300	41,10	[3]) 23 250	41,10	16 300	41,10
Gostyner Krsb.	10 688	47,99	7 240	47,99	[5]) 115 397	47,99	105 182	47,99
Eulengebirgsb.	29 775	61,12	28 885	61,12	[4]) 256 275	61,12	252 466	61,12
Camenz—Reichenstein	4 910	12,10	5 354	12,10	[3]) 4 910	12,10	5 354	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	20 852	49,88	18 234	49,88	[4]) 165 527	49,88	162 977	49,88
Ohlauer Klb.	7 231	29,88	9 351	29,88	[4]) 119 101	29,88	128 557	29,88
Riesengebirgsb.	9 399	6,61	9 718	6,61	[3]) 9 399	6,61	9 718	6,61
Ziedertalb.	5 760	21,42	6 021	21,42	72 507	21,42	72 264	21,42
Polkwitz—Raudten	3 617	17,39	4 359	17,39	48 141	17,39	42 308	17,39
Jauer—Maltsch	9 369	30,93	8 560	30,93	[4]) 128 318	30,93	128 869	30,93
Görlitzer Krsb.	9 796	26,31	9 938	21,60	[4]) 98 183	26,31	87 205	21,60
Bunzlau—Neudorf	21 405	28,40	19 908	28,40	[4]) 144 465	28,40	188 966	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	10 724	25,80	11 378	25,80	[3]) 10 724	25,80	11 378	25,80
Isergebirgsbahn	5 388	10,80	5 252	10,80	[3]) 5 388	10,80	5 252	10,80
Grünberg—Sprottau	8 029	50,75	8 077	50,75	[4]) 64 015	50,75	63 002	50,75
Neißer Krsb.	13 649	40,65	12 718	40,65	[4]) 116 015	40,65	108 998	40,65
Beuthen—Miechowitz	10 652	9,80	—	—	[3]) 10 652	9,80	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Ab 1. 10. 1912.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kohlfurt—Rothwasser	2 779	6,31	—	—	[6]) 9 727	6,31	—	—
Guttentag—Vossowska	2 331	10,94	—	—	[7]) 5 084	10,94	—	—
Bunzlau—Modlau	6 738	31,08	—	—	[8]) 9 757	31,08	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	7 777	8,10	8 509	8,10	[3]) 7 777	8,10	8 509	8,10
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	27 839	45,25	30 544	45,25	340 978	45,25	311 184	45,25
Heudeber—Mattierzoll	6 470	20,70	6 778	20,70	107 068	20,70	101 103	20,70
Marienborn—Beendorf	18 962	4,67	18 712	4,67	[3]) 18 962	4,67	18 712	4,67
Genthiner Klb.	18 867	71,11	20 846	71,11	275 012	71,11	282 440	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	31 759	108,50	29 777	108,50	386 625	108,50	387 008	108,50
Gr. Wusterwitz—Ziesar—Görzke	9 702	33,80	9 468	33,80	118 748	33,80	105 678	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	15 880	31,60	18 160	31,60	180 108	31,60	134 110	31,60
Gardelegen—Neuhaldensleben	16 318	38,20	14 916	38,20	82 620	38,20	76 850	38,20
Stendal—Arendsee	27 014	48,10	18 292	48,10	145 827	48,10	119 911	48,10
Wolmirstedt—Colbitz	—		—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	3 042	2,51	2 293	2,51	[3]) 3 042	2,51	2 298	2,51
Crensitz—Crostitz	3 825	4,00	3 080	4,00	22 318	4,00	21 867	4,00
Prettin—Annaburg	4 524	12,50	4 212	12,50	[3]) 4 524	12,50	4 212	12,50
Bergwitz—Kemberg	3 064	5,98	4 188	5,98	29 282	5,98	32 748	5,98
Wallwitz—Wettin	6 347	10,00	6 915	10,00	[3]) 6 347	10,00	6 915	10,00
Bebitz—Alsleben	8 089	8,00	9 025	8,00	[4]) 83 789	8,00	98 318	8,00
Burxdorf—Mühlberg	4 183	9,60	6 722	9,60	[3]) 4 183	9,60	6 722	9,60
Ellrich—Zorge	3 639	7,27	2 998	7,27	[4]) 24 869	7,27	25 788	7,27
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	19 448	21,40	17 352	21,40	199 515	21,40	188 627	21,40
Kiel—Segeberg	15 992	48,81	13 744	48,81	189 589	48,81	158 887	48,81
Ratzeburger Klb.	7 442	18,50	6 088	18,50	[4]) 62 095	18,50	52 388	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	8 748	28,22	11 245	28,22	147 256	28,22	157 945	28,22
Südstormarnsche Krsb.	16 751	38,70	15 481	38,70	226 620	38,70	199 690	38,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	7 996	41,20	7 205	41,20	90 669	41,20	81 156	41,20
Kieler Hafenbahn	2 559	4,00	2 119	4,00	[3]) 2 559	4,00	2 119	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	22 816	27,65	20 864	27,65	248 561	27,65	250 577	27,65
Bremen—Thedinghausen	19 120	26,20	18 805	26,20	[3]) 19 120	26,20	18 805	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	2 949	6,60	8 202	6,60	[3]) 2 949	6,60	8 202	6,60
Gittelde—Grund	2 444	4,20	2 408	4,20	31 626	4,20	34 521	4,20
St. Andreasberg	1 924	1,70	—	—	[9]) 14 518	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	31 708	88,10	29 826	88,10	378 878	88,10	380 109	88,10
Celle—Wittingen	26 945	57,95	25 449	55,83	319 055	57,95	288 578	55,83
Wittingen—Öbisfelde	15 400	48,60	14 497	48,60	201 606	48,60	168 512	48,60
Lüneburg—Soltau	20 829	57,18	—	—	[3]) 20 829	57,18	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	14 082	41,07	15 453	41,07	213 910	41,07	202 914	41,07
Winsen—Niedermarschacht	4 062	18,10	3 606	18,10	32 828	18,10	—	—
Lüchow—Schmarsau	4 205	17,20	3 255	17,20	[5]) 4 205	17,20	3 255	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremervörde—Osterholz	14 600	47,80	11 840	47,80	159 980	47,80	137 550	47,80
Farge—Wulsdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Verden—Walsrode	12 638	37,88	11 380	37,88	12 638	37,88	11 380	37,83
Wittlager Krsb.	9 084	20,50	10 702	20,50	122 558	20,50	134 081	20,50
Werne—Ermelinghof	35 056	11,80	30 768	11,80	[3]) 35 056	11,80	30 768	11,80
Höxtersche Klb.	2 061	8,80	3 828	8,80	[3]) 2 061	8,80	3 828	8,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	12 291	11,64	12 266	11,64	182 840	11,64	123 154	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	21 560	12,44	20 198	12,04	392 995	12,44	348 354	12,04
Siegener Krsb.	28 417	13,39	27 520	13,39	295 870	13,39	280 828	13,39
Bonn-Sieger Krsbn.	35 376	22,26	24 078	19,24	449 521	22,26	276 847	19,24
Bossel—Blankenstein	6 862	9,87	8 012	9,87	[3]) 6 862	9,87	8 012	9,87
Hanauer Klb.	12 084	20,60	13 148	20,60	[3]) 12 084	20,60	13 148	20,60
Wächtersbach—Birstein	6 838	13,00	8 006	13,00	[3]) 6 838	13,00	8 006	13,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	2 606	8,45	2 090	8,45	30 344	8,45	27 212	8,45
Grifte-Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	1 648	9,40	1 127	9,40	19 542	9,40	19 102	9,40
Bad Orber Klb.	3 068	7,00	3 849	7,00	[3]) 3 068	7,00	3 849	7,00
Cassel—Naumburg	18 843	33,40	21 669	33,40	[3]) 18 843	33,40	21 669	33,40
Höchst—Königstein	22 418	15,90	23 516	15,90	[3]) 22 418	15,90	23 516	15,90
Freigerichter Klb.	6 648	20,00	6 873	20,00	[3]) 6 648	20,00	6 878	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	6 891	16,56	7 035	16,56	69 587	16,56	70 017	16,56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	11 879	10,59	10 068	10,59	186 817	10,59	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	28 845	16,40	29 406	16,40	311 920	16,40	305 051	16,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913. — [8]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 12. 1913. — [9]) Seit der Betriebseröffnung am 16. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	20 106	11,50	19 392	11,50	[3]) 20 106	11,50	19 392	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	21 225	11,00	21 331	11,00	[3]) 21 225	11,00	21 331	11,00
Rasselstein—Augustental	2 483	5,06	2 184	5,06	[5]) 9 959	5,06	9 501	5,06
Rasselstein—Neuwied	4 927	2,24	5 417	2,24	4 927	2,27	5 417	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	44 846	5,48	39 141	5,43	[3]) 44 846	5,48	39 141	5,43
Düsseldorf—Crefeld	108 713	22,80	99 405	22,80	[3]) 108 713	22,80	99 405	22,80
Oberkassel—Neuß	18 385	8,40	18 135	8,40	[3]) 18 385	8,40	18 135	8,40
Kaldenkirchen—Brüggen	4 797	12,47	6 191	12,47	[3]) 4 797	12,47	6 191	12,47
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	146 499	25,31	171 956	28,56	2 014 460	25,31	1 896 993	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	6 917	11,66	17 081	11,66	198 297	11,66	199 781	11,66
Klb. d. Kr. Mörs	31 283	35,80	22 096	35,80	258 426	35,80	193 217	35,80
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	10 366	13,30	7 760	13,80	[4]) 70 196	13,80	56 576	13,80
Werftklb. Mülheim (Rhein)	8 568	5,74	9 581	5,74	104 618	5,74	95 503	5,74
Beuel—Großenbusch	3 023	6,80	5 475	6,80	[3]) 3 028	6,80	5 475	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	7 616	8,90	6 583	8,90	76 766	8,90	63 662	8,90
Cöln—Rath—Königsforst	9 887	11,72	10 327	11,72	138 252	11,72	134 155	11,72
Cöln—Brück—Bensberg	14 484	15,02	7 152	10,02	158 217	15,02	85 273	10,02
Cöln—Berg. Gladbach	36 285	18,54	35 481	18,54	436 224	18,54	418 590	18,54
Cöln—Porz	15 592	10,69	14 592	10,69	158 744	10,69	151 493	10,69
Cöln—Weiden—Lövenich	6 647	8,60	6 452	8,60	77 184	8,60	89 361	8,60
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	9 598	6,46	10 868	6,46	156 113	6,46	100 451	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 308	4,80	—	—	[6]) 9 847	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	48 740	102,17	54 581	102,17	[3]) 48 740	102,17	54 581	102,17
Merzig—Büschfeld	12 501	22,20	13 565	22,20	160 216	22,20	159 384	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	81 040	107,60	82 188	107,60	[3]) 81 040	107,60	82 188	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	3 670	4,46	3 759	4,46	51 672	4,46	44 824	4,46
Binger Nebenbahnen	4 842	6,15	4 247	6,15	46 554	6,15	45 484	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 684	2,57	2 436	2,57	[3]) 2 634	2,57	2 436	2,57
Grevesmühlen—Klütz	4 362	15,82	4 105	15,82	56 581	15,82	56 011	15,82
Schönberg—Dassow	2 546	8,88	3 199	8,88	31 752	8,88	32 367	8,88
Malchin—Dargun	6 760	24,66	8 704	24,66	81 884	24,66	77 826	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	4 340	19,40	3 729	19,40	51 907	19,40	—	—
Lohne—Dinklage	4 889	7,98	4 061	7,98	[3]) 4 889	7,98	4 061	7,93
Butjadinger Bahn	10 286	30,00	10 650	30,00	[7]) 129 602	30,00	130 178	30,00
Zwischenahn—Edewecht	3 044	6,99	2 580	6,99	[3]) 3 044	6,99	2 580	6,99
Alt Rahlstedt—Volksdorf	13 180	13,00	10 194	13,00	13 180	13,00	10 194	13,00
Bergedorf—Geesthacht	27 949	24,60	28 886	24,60	308 674	24,60	332 860	24,60
Billwärder Industriebahn	3 286	4,00	4 155	4,00	36 708	4,00	40 502	4,00
Calvörde—Wegenstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Hochbahn	479 319	18,83	416 186	17,48	[3]) 479 319	18,83	416 186	17,48

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	6 965	34,67	—	—	[5]) 22 070	34,67	—	—
Memeler Klb.	12 308	50,42	11 930	50,42	137 538	50,42	129 182	50,42
Oletzkoer Klb.	5 190	48,10	4 736	48,10	[4]) 36 160	48,10	34 147	48,10
Lübben—Kottbuser Krsb.	21 320	85,45	23 224	85,45	[3]) 21 320	85,45	23 224	85,45
Regenwalder Klb.	12 397	54,00	9 930	54,00	[3]) 12 397	54,00	9 930	54,00
Greifenberger Klb.	36 744	182,00	39 601	162,00	[5]) 250 128	182,00	227 088	163,00
Kolberger Klb.	26 165	106,00	25 692	106,00	[5]) 122 765	106,00	113 570	106,00
Franzburger Krsb.	11 078	66,04	12 908	66,04	244 586	66,04	231 234	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. im Mansfelder Bergrevier	29 765	32,00	29 795	32,00	[3]) 29 765	32,00	29 795	32,00
Flensburg—Kappeln	29 034	50,62	25 225	50,62	298 176	50,62	261 358	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	15 748	48,89	13 650	48,89	151 267	48,89	142 073	48,89
Klb. auf der Insel Alsen	28 717	50,50	26 075	50,50	311 098	50,50	289 635	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	19 172	85,80	20 931	85,80	218 112	85,80	221 477	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	73 068	208,93	64 001	208,93	836 285	208,93	788 297	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	19 338	39,79	18 893	39,79	220 647	39,79	212 354	39,79

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 6. 1913. — [7]) Vom 1. 5. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ehdinger Krsb.	19 882	51,80	19 304	51,80	200 197	51,80	198 092	51,80
remen—Tarmstedt	23 824	26,70	21 981	26,70	[3]) 23 824	26,70	21 981	26,70
mden—Pewsum—Greetsiel	8 680	22,80	8 478	22,80	101 521	22,80	100 610	22,80
rsb. Leer—Aurich—Wittmund	26 100	84,06	24 843	84,06	346 200	84,06	328 147	84,06
indener Krsb.	33 849	58,10	33 908	58,10	392 673	58,10	404 253	58,10
erforder Klb.	19 232	40,95	18 557	40,95	281 348	40,95	231 573	40,95
lb. d. Landkreises Bielefeld	19 878	33,48	19 037	33,48	185 657	33,48	181 112	33,48
ettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
ohenlimburg—Nahmertal	14 596	3,17	14 599	3,17	[3]) 14 596	3,17	14 599	3,17
aspe—Vörde—Breckerfeld	13 015	18,39	12 856	18,39	142 463	18,39	155 978	18,39
erkulesb.	8 271	9,47	8 668	9,47	148 766	9,47	141 519	9,47
ieber—Gießen	7 614	8,68	8 047	8,68	[3]) 7 614	8,68	8 047	8,68
assauische Klb.	29 084	74,40	28 565	74,40	[3]) 29 084	74,40	28 565	74,40
lters—Hachenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
ergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
armer-ergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	28 181	26,30	28 590	26,30	338 918	26,30	362 274	26,30
b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	33 571	15,24	33 163	15,24	390 777	15,24	369 564	15,24
ees—Empel	5 527	5,80	5 194	5,80	[4]) 43 855	5,80	40 710	5,80
ergische Klb.	12 206	13,31	13 521	13,31	[3]) 12 206	13,31	13 521	13,31
aldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
askirchener Krsb.	—	—	—		—		—	—
gelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—		—	—
eilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—		—	—
Außerpreußische Bahnen.								
ingen—Reutlingen—Betzingen	7 550	7,23	7 850	7,23	[3]) 7 550	7,23	7 850	7,23
rgbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
annheim—Feudenheim	11 658	4,50	12 744	4,50	[3]) 11 658	4,50	12 744	4,50
arlsruher Lokalb.	22 860	32,76	22 048	30,75	284 777	32,75	225 917	30,75
üllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
armstädter Vorortb.	22 659	17,40	22 495	17,40	244 161	17,40	246 807	17,40
ainzer Vorortbn.	15 361	18,00	15 721	18,00	164 771	18,00	169 169	18,00
elb. auf Wangerooge	400	11,25	520	6,53	[3]) 400	11,25	520	6,53
nschtalbahn	33 781	28,37	31 631	28,37	[3]) 33 781	28,37	31 631	28,37

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
ecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	31 468	163,71	28 682	163,71	672 232	163,71	629 809	163,71
klam—Lassan	3 916	31,54	4 070	31,54	30 737	31,54	28 833	31,54
reschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
rotschiner Krsb.	17 583	41,40	11 408	41,40	124 870	41,40	109 899	41,40
b. des Kreises Znin	12 051	70,42	11 682	70,42	104 725	70,42	103 718	70,42
omberger Krsb.	17 149	106,35	17 360	106,35	224 519	106,35	218 898	106,35
irsitzer Krsb.	23 781	143,17	25 163	143,67	352 538	144,54	328 043	144,54
b. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
allückebahn	4 082	17,00	3 887	17,00	[3]) 4 082	17,00	3 887	17,00
Spurweite 0,750 m.								
ehlau-Friedländer Krsb.	7 747	68,68	14 842	68,68	141 189	68,68	151 716	68,68
astenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	18 573	95,70	20 911	95,70	[5]) 18 573	95,70	20 911	95,70
illkaller Klb.	15 145	60,88	17 180	60,83	[4])124 943	60,88	116 496	60,83
estpreußische Klb.	70 907	242,24	158 864	242,24	70 907	242,24	158 864	242,24
arienwerder Klb.	10 836	56,61	9 061	56,61	[4])123 852	56,61	115 746	56,61
tprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	18 720	41,75	10 800	41,75	135 164	41,75	116 702	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 690	18,68	1 720	18,68	27 998	18,68	22 836	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	1 280	10,20	770	10,20	10 837	10,20	[6]) 5 799	10,20
estprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 860	16,09	2 570	16,09	37 367	16,09	32 089	16,09
2. Viesecke—Glöwen	3 418	15,18	2 928	15,18	40 208	15,18	35 430	15,18
athenow—Paulinenaue	14 140	51,60	12 845	51,60	143 234	51,60	132 896	51,60
terbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
ockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
ckower Klb.	2 157	5,00	2 079	5,00	47 945	5,00	46 158	5,00
emminer Klb. Ost	11 618	62,98	11 513	62,98	[5])139 662	62,98	139 108	62,98
emminer Klb. West	9 758	94,00	—	—	[5])110 761	94,00	—	—
olp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	23 783	94,63	21 907	61,43	224 785	94,63	201 800	61,43

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Ab 2. 7. 1912.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schlawe—Pollnow—Sydow	11 126	57,35	11 712	57,35	108 709	57,35	109 970	57,35
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	16 397	129,92	17 167	129,92	[3]) 16 397	129,92	17 167	129,92
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	15 602	59,85	21 589	59,85	292 976	59,85	319 007	59,85
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	4 626	37,92	6 547	37,92	85 978	37,92	81 128	37,92
Greifswald—Jarmen	9 783	53,16	7 828	53,16	192 731	53,16	164 557	[illegible]
Opalenitza'er Klb.	40 821	62,00	26 398	62,00	295 640	62,00	269 581	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	13 620	67,65	12 520	67,65	[3]) 13 620	67,65	12 520	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	13 389	37,16	14 041	37,16	[3]) 13 389	37,16	14 041	[illegible]
Rosenberger Krsb.	18 646	22,34	18 771	22,34	109 690	22,34	105 240	[illegible]
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	8 139	46,50	6 906	46,50	[3]) 8 139	46,50	6 906	[illegible]
Tangermünde—Lüderitz	3 591	17,80	4 408	17,80	42 928	17,80	43 892	[illegible]
Göttingen—Rittmarshausen	9 112	36,08	9 607	36,08	115 798	36,08	113 081	[illegible]
Osterode (Harz)—Kreiensen	12 617	32,64	13 578	32,64	160 311	32,64	150 090	[illegible]
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	7 086	36,31	7 034	36,31	91 174	36,31	79 863	[illegible]
Wernshausen — Herges-Vogtei (Truseb.)	3 189	9,80	2 600	9,80	30 748	9,80	27 620	[illegible]
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	2 851	6,03	3 628	6,03	[3]) 2 851	6,03	3 628	[illegible]
Heisterbacher Talb.	5 170	11,14	10 858	11,14	[3]) 5 170	11,14	10 858	[illegible]
Philippsheim—Binsfeld	1 383	8,10	2 071	8,10	[3]) 1 383	8,10	2 071	[illegible]
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	4 563	6,85	5 494	6,85	[3]) 4 563	6,85	5 494	[illegible]
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	236 949	117,04	241 792	117,04	[3])236 949	117,04	241 792	117,04
Gleiwitz—Ratibor	13 811	47,50	14 648	47,50	[3]) 13 811	47,50	14 648	[illegible]
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	18 530	59,70	20 932	59,70	244 977	59,70	284 239	59,70
Casekow—Penkun—Oder	13 811	42,23	16 519	42,23	181 852	42,23	175 725	[illegible]
Greifswald—Wolgast	9 536	57,19	8 858	57,19	164 864	57,19	155 277	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	16 198	44,00	15 653	44,00	195 896	44,00	185 320	[illegible]
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	34 245	120,00	31 496	120,00	[3]) 34 245	120,00	31 496	[illegible]
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	15 364	11,87	10 950	11,87	[3]) 15 364	11,87	10 950	11,87
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	14 460	80,03	14 111	80,03	[3]) 14 460	80,03	14 111	[illegible]
Salzwedel—Diesdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Halle—Hettstedt	83 760	61,25	89 029	61,25	1 052 948	61,25	1 023 631	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	15 273	30,70	11 449	30,70	132 053	30,70	125 860	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	58 299	96,16	57 962	96,16	766 935	96,16	799 293	[illegible]
Steinhuder Meerbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckernförde—Owschlag	8 306	25,00	7 621	25,00	89 469	25,00	91 448	[illegible]
Piesberg—Rheine	15 206	50,48	15 707	50,48	[3]) 15 206	50,48	15 707	[illegible]
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	79 200	11,60	77 600	11,60	780 800	11,60	692 400	[illegible]
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	12 700	11,60	11 400	11,60	188 200	11,60	147 800	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	40 918	186,88	39 414	179,78	[4])344 897	180,97	327 905	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	22 949	53,32	22 056	53,32	[4])145 534	53,32	165 277	53,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	12 410	55,08	12 908	55,08	[4]) 78 612	55,08	77 781	55,08
4. Bahnverwaltung Heydekrug	2 592	16,75	—	—	[6]) 4 047	16,75	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	136 880	13,30	135 808	13,30	[3])136 880	13,30	135 803	[illegible]
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	10 915	48,30	11 073	48,30	[3]) 10 915	48,30	11 073	[illegible]
Cloppenburger Klb.	7 975	29,20	6 941	29,20	[5]) 62 640	29,20	54 794	[illegible]
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	3 263	15,40	2 970	15,40	120 665	15,40	115 627	[illegible]

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913 — [5]) Vom 1. 5. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 14. 12. 1913.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 12. März 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. April.

✱ Bahnhofsneubauten der Großen Berliner Straßenbahn.

Von

Oberingenieur Arthur Busse.

(Mit 12 Abbildungen.)

Als in den Jahren 1898 bis 1902 der elektrische Straßenbahnbetrieb in Berlin den Betrieb mit Pferden zu verdrängen begann, trat auch in der Anlage der Bahnhöfe eine große Umwälzung ein. Wurden früher die Bahnhöfe hauptsächlich zur Unterbringung der Pferde und Futtermittel und erst in zweiter Linie zur Unterbringung der Wagen benutzt, so waren nach Abschaffung der Pferde nur noch Wagenhallen erforderlich, um die teuren Motorwagen gegen die Witterungseinflüsse zu schützen.

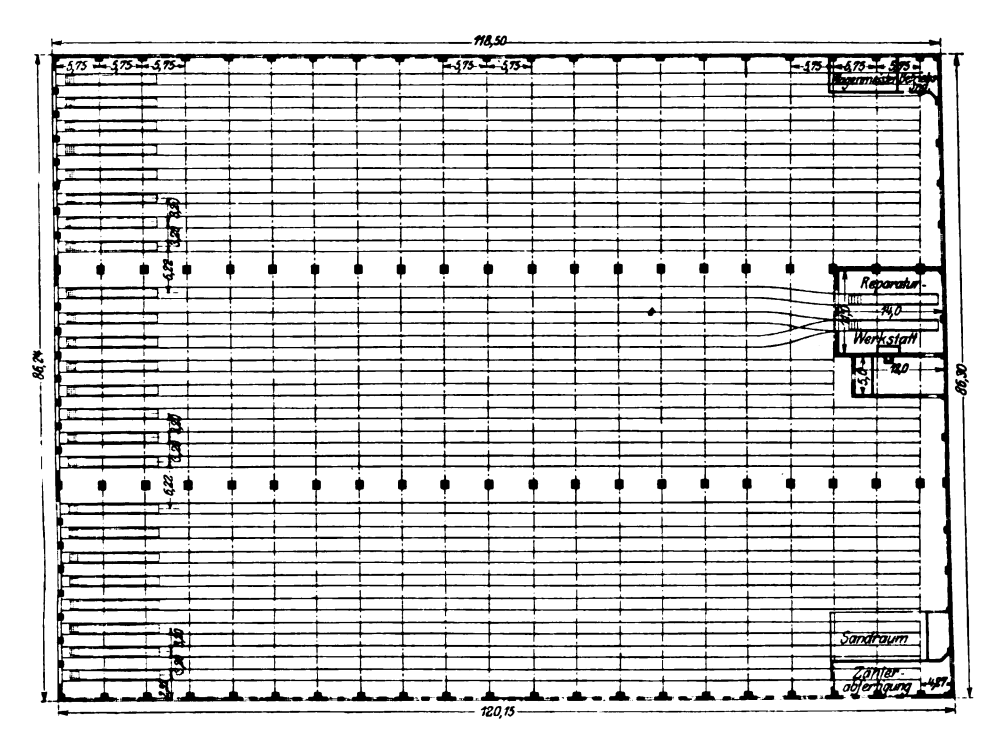
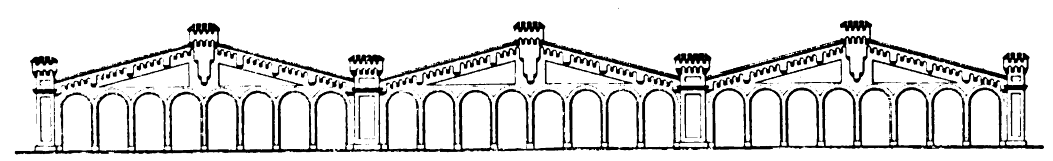


Abb. 1. Wagenhallen auf Bahnhof Berlin-Schöneberg. Grundriß.


Abb. 2. Wagenhallen auf Bahnhof Berlin-Schöneberg. Vorderansicht.

Infolgedessen wurden damals zur Aufnahme von 1300 Motorwagen mit den zugehörigen offenen und geschlossenen Anhängewagen einige der bereits vorhandenen Bahnhöfe ausgebaut und weiterhin auch acht neue Bahnhöfe in Charlottenburg, Lichtenberg, Nieder-Schönhausen, Reinickendorf, Rixdorf (Neukölln), Schöneberg (Grundriß Abb. 1,

Ansicht Abb. 2), Treptow und Wilmersdorf errichtet. Diese Bahnhöfe sind in der Grundriß- und Gleisanordnung sowie im Gesamtausbau zum Teil schon veraltet und reichten im Laufe der Zeit für die an sie gestellten Forderungen nicht mehr

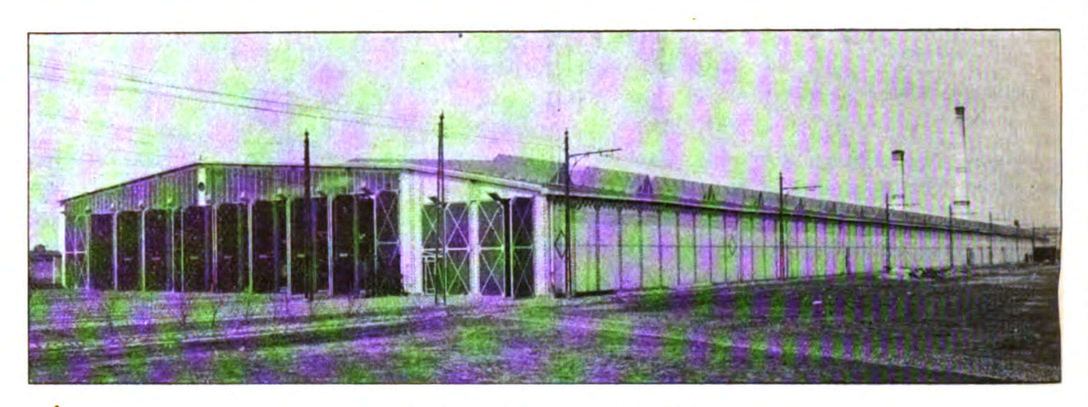


Abb. 3. Wagenhalle in Berlin-Britz.

Abb. 4. Das Innere der Wagenhalle in Berlin-Britz.

aus. Die mächtige Entwicklung Berlins und seiner Vororte und die schnell wachsende Einwohnerzahl hatte nicht allein eine umfassende Veränderung des Gleisnetzes und einen umfangreichen Ausbau der Straßenbahngleise, sondern auch eine stetige Vermehrung der Straßenbahnlinien zur Folge, so daß von Jahr zu Jahr eine größere Anzahl neuer Motor- und Anhängewagen eingestellt werden mußte, für deren Unterbringung neue große Wagenhallen notwendig wurden.

So entstanden die in den Jahren 1911 bis 1913 neu erbauten Bahnhofsanlagen in Berlin-Britz, Berlin-Weißensee, Berlin-Lichtenberg und Berlin-Lichterfelde, zu deren Bau sich die Große Berliner Straßenbahn um so eher entschließen

konnte, als einige Vorortgemeinden das erforderliche Gelände zwar nicht ganz kostenlos, aber doch in der Hauptsache nicht gegen bares Geld, sondern gegen ge-

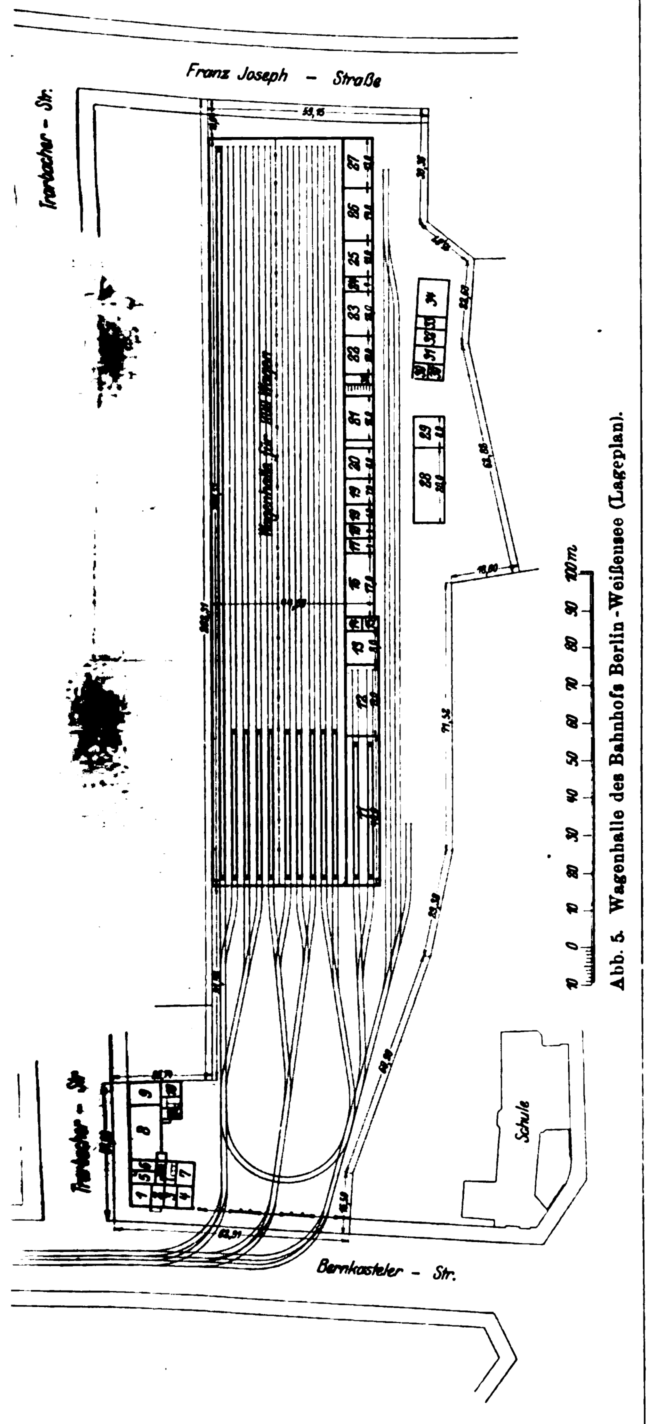


Abb. 5. Wagenhalle des Bahnhofs Berlin-Weißensee (Lageplan).

wisse Bau- und Betriebsverpflichtungen der Straßenbahn zur Verfügung stellten, in der richtigen Voraussetzung, daß sie durch die Erbauung der Bahnhofsanlagen innerhalb ihrer Gemeindebezirke große Vorteile (höhere Steuern und Abgaben, Erhöhung der Einwohnerzahl durch den Zuzug der vielen auf dem Bahnhofe beschäftigten Beamten, Handwerker und Arbeiter, Zunahme der Bautätigkeit, Vermehrung der Fahrmöglichkeit durch die sehr früh vom Bahnhof fahrenden und sehr spät zum Bahnhof zurückkehrenden Straßenbahnwagen usw.) erlangen würden.

Die erste Gemeinde, mit der auf einer solchen Grundlage ein Vertrag abgeschlossen wurde, war Berlin-Britz, die der Straßenbahn ein Grundstück von etwa 12 Morgen zur Verfügung stellte. Auf diesem Gelände, das zur Errichtung einer Wagenhalle für 400 Wagen mit den zugehörigen Nebenanlagen ausreicht, wurde vorerst ein Wagenschuppen für 200 Wagen mit den zugehörigen Werkstatts- und Nebenräumen erbaut[1]). Der Wagenschuppen hat hier an beiden Giebelseiten Ein- und Ausfahrten erhalten, späterhin sind jedoch die Schuppengleise nur auf einer Seite an die Betriebsgleise angeschlossen worden, um eine bessere Überwachung über die ein- und ausfahrenden Wagen sowie über das auf dem Bahnhofe beschäftigte Personal ausüben zu können. Die Wagenhalle (Abb.3) ist 200 m lang und 42,45 m breit; die überbaute Fläche beträgt 8490,00 qm. Abb. 4 **zeigt das** Innere der Halle.

Die im Jahre 1912 neu erbaute Wagenhalle des Bahnhofs Berlin-Weißensee, deren Grundriß aus Abb. 5 zu ersehen ist, faßt — wie Bahnhof Britz — 200 Wagen. Hier ist zum erstenmal eine Verbindung der beiden äußeren Gleisgruppen durch eine Schleife innerhalb des Bahnhofs angeordnet worden. Wenn auch diese Gleisverbindungen mehr Raum für die Weichenentwicklung beanspruchen, so sind die Vorteile (vom Straßenverkehr unabhängiges Rangieren ohne Gefährdung des Publikums beim Kreuzen der Bürgersteige sowie ohne Behinderung des allgemeinen Straßenverkehrs usw.) doch groß genug, um diesen Kostenaufwand zu rechtfertigen.

Ein interessantes Bild für die schnell einsetzende Bautätigkeit in den anliegenden Straßen bei Errichtung einer Bahnhofsanlage geben die Abb. 6 und 7. Wäh-

[1]) Eine genaue Beschreibung erübrigt sich hier, weil die vier neuerbauten Wagenhallen in Konstruktion und Ausführung ähnlich sind und daher nur der größte Bahnhof Berlin-Lichtenberg für 500 Wagen weiterhin eingehender behandelt werden wird.



rend die Aufnahme 6 in der zur Wagenhalle parallel laufenden Straße erst zwei im Bau begriffene Wohnhäuser zeigt, ist aus der etwa 6 Monate später gemachten Aufnahme 7 zu ersehen, daß diese Straße bereits in ihrer ganzen Länge bebaut ist; zu gleicher Zeit wurde der der Bahnhofseinfahrt gegenüber liegende Straßenteil gen. Die Wagenhalle ist 200,13 m lang und 45,08 und 44,08 m breit, die überbaute Fläche beträgt 8922 qm. —

Die größte Straßenbahnhofsanlage des Festlandes und wohl auch die der ganzen Welt ist der im Jahre 1913 erbaute Bahnhof Lichtenberg, dessen Gesamtanlage aus dem Grundriß (Abb. 8) ersicht-

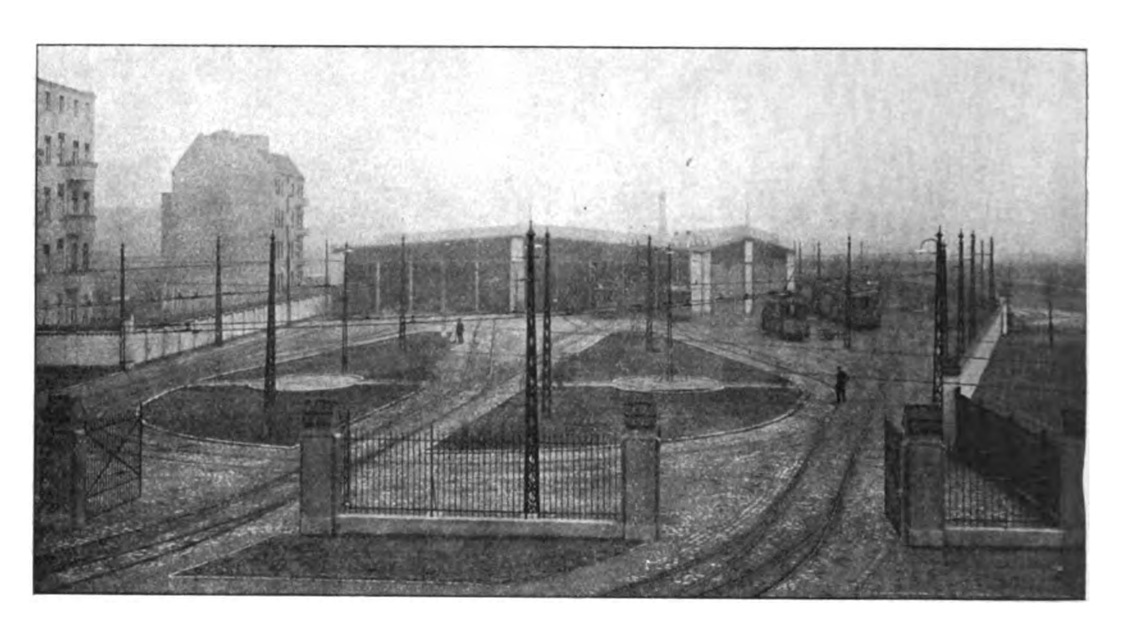


Abb. 6. Umgebung der Wagenhalle in Berlin-Weißensee bei Errichtung der Halle.

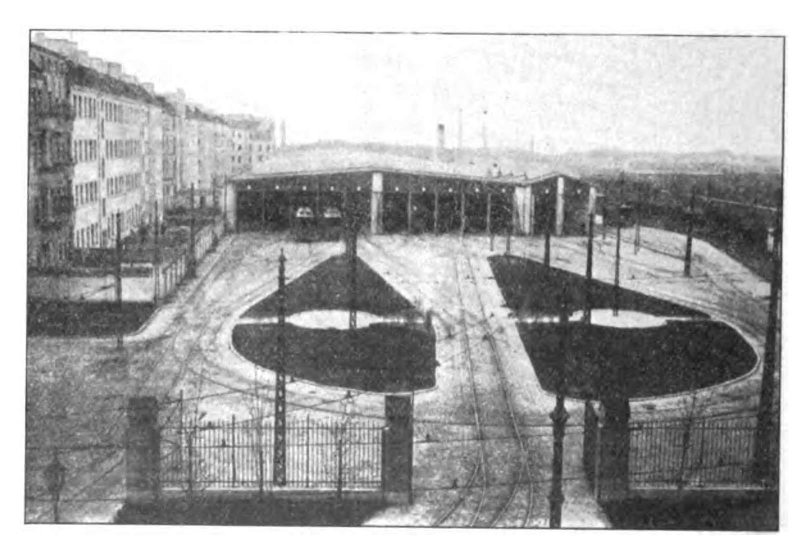


Abb. 7. Umgebung der Wagenhalle in Berlin-Weißensee 6 Monate nach Errichtung der Halle.

vollständig mit vierstöckigen Gebäuden besetzt. Das zum Bau dieser Wagenhalle von der Gemeinde Berlin-Weißensee der Großen Berliner Straßenbahn unter gewissen Bau- und Betriebsverpflichtungen kostenlos zur Verfügung gestellte Gelände hatte eine Größe von etwa 7,5 Morlich ist, und dessen Wagenhalle allein 500 große Wagen aufnehmen kann.

Das Bahnhofsgrundstück hat eine Größe von 41 640 qm bei einer mittleren Tiefe von 347,75 m und einer Straßenfront von 119,81 m. Auf diesem Grundstück wurden — wie der Lageplan (Abb. 8)

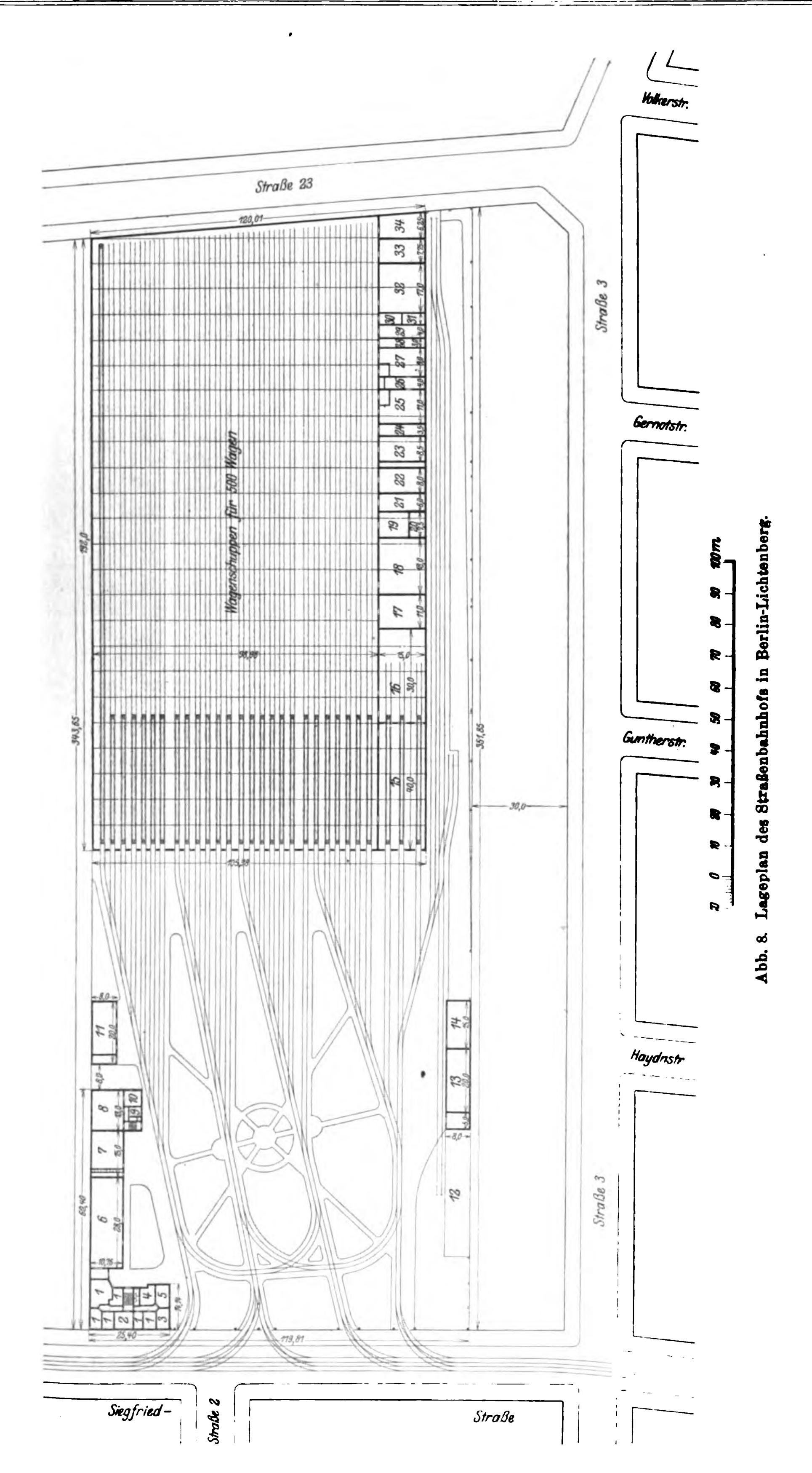


Abb. 8. Lageplan des Straßenbahnhofs in Berlin-Lichtenberg.

es ergibt — eine Wagenhalle mit an der Seite angrenzenden Werkstatts-, Materialien-, Aufenthalts- und sonstigen Nebenräumen, ferner ein Verwaltungs- und Dienstwohngebäude, im Anschluß daran Aufenthaltsräume für Schaffner und Fahrer sowie eine Kantinenanlage, alsdann eine Umformerstation und endlich Lagerräume für Sand und Salz errichtet.

Die Zufahrt zum Bahnhof ist an der Siegfriedstraße angeordnet, die Hinterfront liegt an der geplanten Straße 23. Der Höhenunterschied zwischen der Siegfriedstraße und der Straße 23 beträgt etwa 2,5 m. Wegen der umfangreichen Gleisentwicklung vor dem Wagenschuppen grenzt die hintere Giebelwand unmittelbar an die Straße 23 an.

Die Wagenhalle einschließlich der an der Seite angeordneten Montage-, Werkstätten-, Materialien-, Aufenthalts- und sonstigen Nebenräume umfaßt eine überbaute Fläche von rd. 20816 qm. Die Halle ist 105,98 m breit und hat eine durchschnittliche Länge von $\frac{192,00 + 200,83}{2} = 196,42$ m.

In die Wagenhalle selbst führen 26 Gleise und in die Montage- und Lackierräume 3 Gleise mit einer Gesamtlänge von rd. 5300 m. Die Gleise des Vorhofes sind rd. 2720 m lang. Auch hier ist, wie auf dem Bahnhof Berlin-Weißensee, eine Verbindung der verschiedenen Gleisgruppen durch Schleifen innerhalb des Bahnhofes angeordnet worden, um ein Rangieren auf der Straße möglichst zu vermeiden.

Sämtliche in den letzten 3 Jahren neuerbauten Wagenhallen unterscheiden sich von den früheren Bauarten ganz wesentlich. Während bei den älteren Wagenhallen (Abb. 1 u. 2) die nur allernotwendigsten Werkstatts- und Materialienräume an der hinteren Giebelwand liegen, befinden sich bei den neu erbauten Wagenschuppen die Montage-, Werkstätten-, Materialien- und Aufenthaltsräume in einem in der ganzen Länge der Halle an der Seite aufgeführten Anbau. Die Materialienräume sind mit einer Ausgabe nach der Wagenhalle hin in der Mitte der Halle angeordnet, damit die Anforderung und Verteilung der Materialien infolge der kürzeren Wege möglichst schnell erfolgen kann.

Abweichend von der Bauart der älteren Wagenhallen, die durchweg massive Tragwände haben, ist man bei den neuen Bahnhofshallen zum erstenmal zur Verwendung von Eisenfachwerk übergegangen. Letztere Bauart empfiehlt sich wegen der bedeutend geringeren Herstellungskosten. Auch lassen sich die Gebäude leichter beseitigen, falls die Entwicklung des Verkehrs eine Verlegung der Bahnhöfe nach weiter draußen gelegenen Stellen notwendig machen sollte. Die gewonnenen Materialien, insbesondere die Eisenfachwerkwände, die eisernen Dachbinder, die Oberlichtanlagen, Mauersteine usw. können dann auch beim Wiederaufbau zum allergrößten Teil wieder Verwendung finden.

Das Eisenfachwerk ist mit halbsteinstarker Ausmauerung hergestellt. Nur die unmittelbar an das Nachbargrundstück angrenzenden Längswände sind als massive Brandmauern, und zwar bei den Wagenhallen in Britz und Weißensee aus einen Stein starkem Mauerwerk mit Pfeilervorlagen, bei der Halle in Lichtenberg aus 1½ Stein starkem Mauerwerk ausgeführt. Im übrigen sind die beiden Giebelwände, die zweite äußere Längswand und die Längsscheidewand in Eisenfachwerk hergestellt. —

Die Fundamente der Wände und der 72 Säulen der Wagenhalle in Lichtenberg mußten wegen des nach der Straße 23 zu stark abfallenden Geländes besonders tief bis zu 3,5 m angelegt werden. Der Wagenschuppen hat bis zum Untergurt des Dachbinders eine lichte Höhe von 5 m. Die Konstruktionshöhe der Dachbinder beträgt rd. 3 m. Die Wagenhalle ist mit 2 nebeneinander liegenden Satteldächern von je 45,30 m Spannweite abgedeckt, und beide Dächer werden von den beiden Längswänden und von 3 Säulenreihen getragen, wie es die Abb. 9 ersichtlich macht. Die Dachbinder sind voneinander 8 m entfernt. Zwischen je 2 Dachbindern ist ein fast in der ganzen Breite des Wagenschuppens durchgehendes Oberlicht von 2 m Breite sattelartig ausgeführt (Abb. 9), wodurch der Schuppen in ausreichender Weise erhellt wird. Für die Verglasung ist Drahtglas gewählt. Die Eindeckung des Daches besteht aus Doppelpappe auf gespundeter Schalung, die auf Sparren befestigt ist; diese sind auf eisernen Pfetten angebolzt.

Die Gleise sind in der Halle auf Betonkoffern verlegt. Der Fußboden besteht aus einem 15 cm starken Betonestrich. Die 1,40 m tiefen, unmittelbar an die Einfahrtstore anschließenden Reparaturgruben sind als eine gemeinschaftliche

Unterkellerung in einer Länge von 40 m und in einer Breite von 85 m (Wagenhallenbreite 90,98 m) eingebaut, über welche die Gleise auf schmiedeeisernen Böcken hinweggeführt werden. Die Unterkellerung ist zwischen je 2 Gleisen mit Eisenbeton abgedeckt, während der Raum zwischen den Schienen eines Gleises offen bleibt; hier führen an den Stirnwänden angebrachte Treppen zu den Reparaturgruben. Die zur Anwendung gelangte Befestigung der Gleise auf eisernen hat in seiner ganzen Länge eine Reparaturgrube erhalten.

Die Entfernung von Mitte zu Mitte Gleis beträgt 3,25 m; da, wo zwischen den Gleisen Säulen aufgestellt sind, ist die Entfernung auf 4,50 m festgesetzt, während zwischen den Längswänden und der Mitte der daneben liegenden Gleise eine Entfernung von 2,80 m belassen ist, damit an den Längswänden erforderlichenfalls noch Werkbänke oder Gestelle zur Aufnahme von Wagenschildern usw. aufge-



Abb. 9. Inneres der Wagenhalle in Berlin-Lichtenberg.

Böcken (siehe Abb. 9) ermöglicht einen ungehinderten Verkehr von Reparaturgrube zu Reparaturgrube ohne Benutzung der Treppen; auch bietet die Unterkellerung genug Raum zum bequemen Arbeiten und zur seitlichen Lagerung von Material. Der Fußboden der Reparaturgruben wurde gleich dem Fußboden in der Wagenhalle mit einem 15 cm starken Betonestrich versehen. In gleicher Art ausgeführte Reparaturgruben befinden sich in dem neben der Wagenhalle befindlichen Montageraum. Auch das Gleis an der den Werkstätten gegenüberliegenden Längswand stellt werden können. Zwischen den Säulen der einzelnen Säulenreihen ist soviel Raum vorhanden, daß hier Sandkästen, allerhand Gerätschaften, Gestelle und Vorrichtungen zur Aufnahme von Decken, Schildern usw. Aufstellung finden konnten.

Da die Wagen in der Wagenhalle gereinigt und gewaschen werden, ist an den Längswänden und an den Säulen eine ausreichende Zahl von Wasserhähnen mit Schlauchverschraubungen angebracht; auch sind genügend Gullies zur Aufnahme der Abwässer vorgesehen. In besonderen

mit Glastüren versehenen Wandschränken sind Schläuche nur zur Benutzung bei Feuersgefahr untergebracht.

Abb. 10 zeigt die Vorderansicht der Wagenhalle. Abb. 11 stellt den Längs- und Querschnitt dar. Der Wagenschuppen und die Nebenräume werden elektrisch beleuchtet. Die Wagenhalle selbst hat keine Heizungsanlage, dagegen werden die Montage-, Werkstätten-, Materialien- und Aufenthaltsräume zum Teil durch Öfen, zum Teil durch kleinere Zentralheizungen geheizt.

Die Tore sind rahmenartig in Eisenkonstruktion und mit auf beiden Seiten gehobelter, gespundeter und profilierter Holzschalung ausgefüllt. In geöffnetem Zustande werden die Tore an aus alten Schienen hergestellte Böcke mit einer Verriegelung befestigt.

Der an die eine Längsseite der Wagenhalle angebaute Wagenmontageraum und die daran anschließende Lackierwerkstatt sind in gleicher Höhe wie der Wagenschuppen mit einem Satteldach und den erforderlichen Oberlichtanlagen abgedeckt, damit bei größeren Reparaturen die Wagen angehoben werden können. Die Anordnung der Gleise und der Reparaturgruben ist aus dem Grundriß (Abb. 8) zu ersehen. Der übrige Teil des Anbaues hat eine lichte Höhe von nur 3 m bis Unterkante Dachbinder und ist mit einem Pultdach abgedeckt. Die in dem Anbau vorhandenen Werkstättenanlagen dienen nur zur Ausführung geringerer Reparaturarbeiten; bei größeren Reparaturen und Erneuerungen werden die Wagen der Hauptwerkstatt zugeführt.

Der Fußboden in den Werkstätten- und Magazinräumen besteht in gleicher Weise wie im Wagenschuppen aus einem Zementbetonestrich; in den Aufenthaltsräumen und in der Fahrschule hat sogenannter Torgamentfußboden Verwendung gefunden.

In dem Vorhof ist unmittelbar an der Siegfriedstraße das Verwaltungs- und Wohngebäude erbaut worden; es hat eine Frontlänge von 25,4 m, eine Tiefe von 13,14 m und besteht aus Kellergeschoß, Erdgeschoß, drei Obergeschossen und Dachboden. Im Erdgeschoß liegen zehn Bureauräume und ein vestibülartiger Vorraum für das Monats- und sonstige Fahrkarten lösende Publikum; in den drei Stockwerken befinden sich neun Wohnungen. Das Wohngebäude hat eine bebaute Fläche von 348,31 qm; es kostet 1 qm = 233,53 M. An das Verwaltungs- und Wohngebäude schließen sich unmittelbar die Schaffner- und Fahreraufenthaltsräume, die erforderlichen Abortanlagen sowie die Kantinenräume an. Die Maße können aus dem Grundriß (Abb. 8) entnommen werden. Die Abb. 12 zeigt die Hinterfront des Verwaltungsgebäudes mit dem daran anschließenden Anbau für Aufenthalts- und Kantinenräume. Über dem Schaffner- und dem Fahrersaal liegt ein hoher Bodenraum, in dem Kleiderkammern und sonstige Magazinräume untergebracht sind. Das Gebäude für die Schaffner- und Fahreraufenthalts-

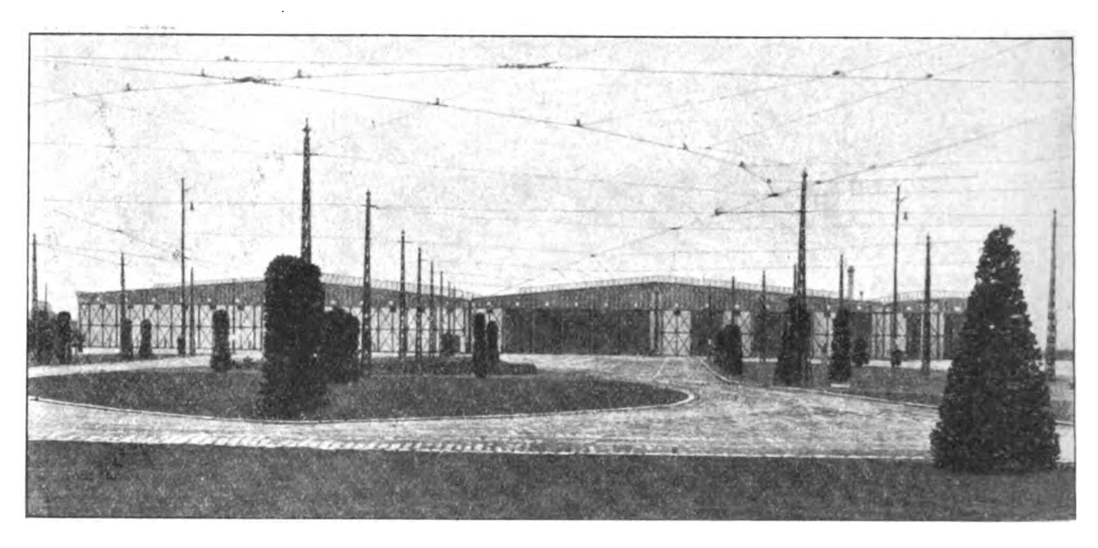


Abb. 10. Vorderansicht der Wagenhalle in Berlin-Lichtenberg.

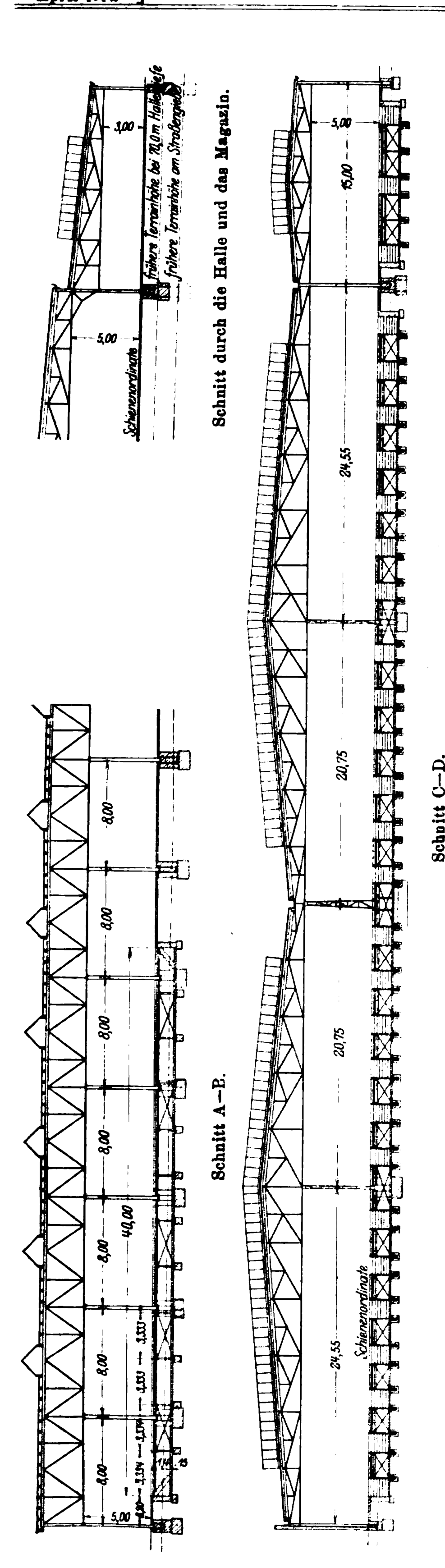


Abb. 11. Wagenschuppen auf dem Bahnhof in Berlin-Lichtenberg.

enthaltsräume hat einen Flächeninhalt von 498,30 qm; die Kosten betragen für 1 qm = rd. 80 M.

Im Erdgeschoß des Kantinengebäudes liegt der 122,50 qm große Kantinenraum, die 30 qm große Küche, eine Speisekammer und eine Abortanlage. Im Dachgeschoß befindet sich die Wohnung für den Kantinenwirt. Das Kantinengebäude ist zur Hälfte unterkellert und hat eine anschließende Hofunterkellerung von gleicher Größe. Es ist auf einer Fläche von 218,8 qm erbaut und kostet 1 qm = 120 M.

Auf dem Bahnhofsvorplatz sind neben den Gleisen zwei Eisenfachwerkgebäude aufgeführt worden. Auf der nördlichen Seite, östlich der Kantinenanlage, ist eine Umformerstation auf Kosten der A. E. G. erbaut. In diese Umformerstation wird aus Nieder-Schöneweide Hochspannungsstrom von 7000 V Drehstrom geleitet und hier mit 3 Einanker-Umformern, Type A. C. 8. zu je 200 Kw, auf Bahnstrom zu 500 bis 600 V umgeformt.

Auf der südlichen Seite ist ein Schuppen zur Lagerung von Sand und Salz errichtet; er hat eine bebaute Fläche von 320 qm; 1 qm kostet 36,80 M.

Das Eisenfachwerk der beiden vorgenannten Gebäude ist aus alten Schienen mit einhalbsteinstarker Ausmauerung hergestellt. Die Grundrißform ist aus dem Lageplan (Abb. 8) zu ersehen.

Die Kosten für die Wagenhalle (20 816 qm) betragen, ausschließlich Anschüttung, Kanalisation, Gleis-, Oberleitungs- und Beleuchtungsanlagen, für 1 qm 23,38 M. Die Kanalisationskosten stellen sich auf 36 000 M, die Kosten für die Einfriedigung auf rd. 9300 M, für die Gleise im Schuppen auf rd. 110 000 M, für die Gleisanlage im Vorhof auf rd. 108 800 Mark, für die Oberleitung im Schuppen einschließlich Holzkanäle auf rd. 42 400 M und für die Oberleitung im Vorhof auf rd. 27 200 M.

Hierzu würden noch die Kosten für die Einrichtung der Werkstätten, für Inventarien, Gartenanlagen, Anschüttungen usw. hinzuzurechnen sein, so daß die ganze betriebsfertige Bahnhofsanlage (Wagenschuppen mit Anbau, Verwaltungs- und Dienstwohngebäude mit den Anbauten, Sand- und Salzschuppen usw.) einen Kostenaufwand von etwa 1 100 000 M erforderte.

Der Bau der Wagenhalle mit ihren Nebenanlagen ist im Dezember 1912 in Angriff genommen und am 15. Juli 1913 dem Betriebe übergeben worden.

Der Bau derartig großer Anlagen hat den Vorzug, daß die Bau- und Verwaltungskosten für die Wagen erheblich geringer werden, als bei 2 oder 3 zusammen die gleiche Anzahl fassenden Bahnhöfen. Es muß aber auch hier eine gewisse Grenze innegehalten werden, weil schließlich ein Teil der Wagen bis zum Anfang einer Linie einen so großen Weg zurückzulegen hätte, daß die laufenden Kosten höher als die Ersparnisse beim Bau werden könnten.

Ein neuer Bahnhof mit einer Wagenhalle für 250 Wagen ist am 18. November 1913 in Berlin-Lichterfelde fertiggestellt und in Betrieb genommen worden. Die Ausführung entspricht den bereits vorher beschriebenen Bauarten.

Es kostet mithin der Wagenstand einschließlich Gleise, Oberleitung und aller Nebenanlagen, jedoch ausschließl. Gelände = 705 000 durch 262 = rd.	2 691 M.
Ein Wagenstand in Berlin-Lichtenberg kostet dagegen nur = ...	2 123 M.

Hier ist das Gelände der Straßenbahn kostenlos zur Verfügung gestellt worden.

Bei einer für die städtische Straßenbahn Mannheim—Ludwigshafen in Mannheim erbauten Wagenhalle für 96 Wagen stellen sich die Kosten für einen Wagenstand einschl. aller Nebenanlagen auf 6544,20 M.

Da wegen der Fertigstellung und Inbetriebnahme der Bahnhofsanlagen in Berlin-Britz, Berlin-Weißensee und Berlin-Lichtenberg vertragliche Verpflichtungen mit

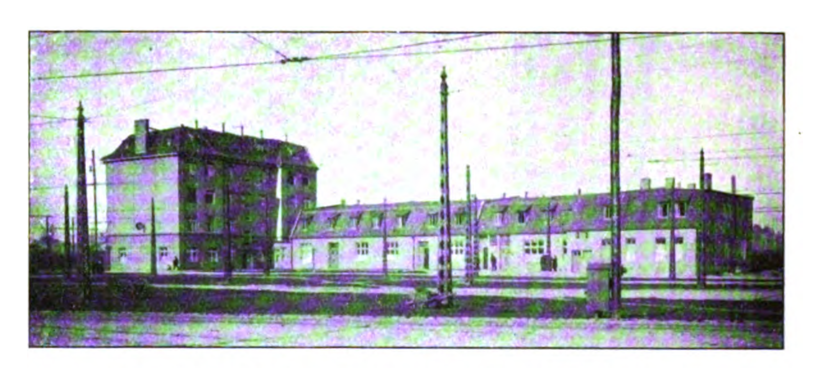


Abb. 12. Hinterfront des Verwaltungsgebäudes in Berlin-Lichtenberg.

Die Gesamtkosten für die Bahnhofsanlage in Berlin-Lichterfelde ausschließlich der Kosten für das Gelände stellen sich, wie folgt:

Wagenhalle = ...	304 000	M
Be- und Entwässerungsanlage .	25 000	„
Heizung für die Werkstätten und Aufenthaltsräume = . .	6 000	„
Gleise, Pflaster, Anpflanzungen usw. = ...	186 000	„
Oberleitungsanlagen = . rd.	32 300	„
Verwaltungs- u. Dienstwohngebäude = ...	110 000	„
Sandschuppen = ...	7 200	„
Einfriedigung = ...	18 600	„
Für Einrichtung der Werkstätten usw. = . . . rd.	15 400	„
	705 000	M.

sehr kurzen Fristen bestanden, sind die vorgenannten Bahnhöfe in 7 bis 8 Monaten erbaut und dem Betriebe übergeben worden.

Es sei noch auf einige Gesichtspunkte hingewiesen, die bei Aufstellung von Entwürfen für Straßenbahnwagenhallen zu beachten sind:

1. Die Lage der Wagenhalle ist zur Erzielung einer größeren Helligkeit tunlichst von Norden nach Süden zu wählen.

2. Sämtliche Hallengleise sind mit Weichen unmittelbar an die Ein- und Ausfahrtsgleise anzuschließen. Drehscheiben, Schiebebühnen usw. sind zu vermeiden.

3. Um das Rangieren auf den Straßen einzuschränken, sind Verbindungen zwischen den Gleisgruppen innerhalb des Bahnhofsgeländes anzuordnen.

4. Das Innere der Wagenhalle ist durch in der ganzen Breite des Schuppens

durchgehende Oberlichtanlagen möglichst hell zu halten, damit überall Reparaturen und Reinigungsarbeiten vorgenommen werden können.

5. Pfeiler und Stützen zwischen den Gleisen der Halle sind im Interesse einer besseren Übersichtlichkeit auf das Nötigste zu beschränken.

6. Die lichte Höhe der Halle (5 m) und der Tore richtet sich nach dem jeweiligen Wagenprofil. Die Weite der Tore soll, um Unfällen vorzubeugen, gleich der größten Breite der Fahrzeuge zuzüglich 400 mm auf jeder Seite sein, wie es auch § 9 der Bau- und Betriebsvorschriften für Gleise des öffentlichen Verkehrs vorschreibt. In Krümmungen ist außerdem noch der Ausschlag der Wagen zu berücksichtigen.

7. Der Gleisabstand ist im allgemeinen bei einer Wagenbreite von 2,20 m mit 3,25 bis 3,30 m zu bemessen.

In der Halle ist längs der Seitenwände zwischen Wand und Mitte Gleis so viel Raum zu lassen (2,80 bis 3,00 m), daß dort Werkbänke stehen und Personen daran ohne Behinderung durch die Wagen arbeiten können. Ebenso ist dort, wo zwischen den Gleisen Säulen aufgestellt sind, die Entfernung von Mitte zu Mitte Gleis auf 4,50 m festzusetzen, um Geräte, Sandkästen und Materialien aller Art hier unterbringen zu können.

8. In jeder Wagenhalle ist im unmittelbaren Anschluß an die Einfahrttore eine gemeinschaftliche Reparaturgrube anzuordnen. Die Gleise können auf Böcken aus Holz, Eisen oder Eisenbeton über die Grube hinweggeführt werden.

9. Auf eine spätere Erweiterungsmöglichkeit der Hallen und Werkstätten ohne Beseitigung bestehender Anlagen ist beim Entwurf Rücksicht zu nehmen.

10. Die Montage-, Werkstätten-, Materialien-, Aufenthaltsräume usw. sind am vorteilhaftesten an einer Längsseite der Wagenhalle anzuordnen; die Materialienräume werden in der Mitte der Längswand anzulegen sein, da hierdurch die Verteilung der Materialien infolge der geringeren Wege in kürzerer Zeit gewährleistet wird.

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1912.

[*Schluß.*] [1])

III. Straßenbahnen. [2])

Zahl.

Die Zahl der selbständige Unternehmungen bildenden, vorhandenen oder wenigstens genehmigten Bahnen (Sp. 4 der Anlage S. 312 bis 317 betrug am Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1913):

in Preußen	195
in den andern Bundesstaaten . .	93
zusammen in Deutschland . . .	288

Sie übersteigt die gleichartige Zahl des vorigen Berichtsjahres:

in Preußen um (195—194 =) . .	1
in den andern Bundesstaaten um (93—89 =)	4
im ganzen Deutschland um . .	5

In Preußen belief sich der Zuwachs an neu genehmigten selbständigen Unternehmungen auf 5. Die Gesamtzahl ist indessen nur um 1 höher als im Vorjahr, weil eine Bahn (Herzfelder Pferdebahn) den Betrieb eingestellt hat und drei weitere Bahnen mit andern bestehenden Unternehmen vereinigt worden sind.[1]) Am 1. Oktober 1892, dem Tag des Inkrafttretens des Kleinbahngesetzes, bestanden 79 preußische Straßenbahnen. Ihre Zahl hat sich also in dem 20½jährigen Zeitraum bis zum Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1913) um (195—79 =) 116 oder rund 147 v. H. vermehrt. An erster Stelle stand nach der Zahl der am 1. April 1913 vorhandenen oder wenigstens genehmigten Straßenbahnen, wie bisher, die Rheinprovinz mit 59 Bahnen. Auf sie folgten in weitem Abstande die Provinzen Brandenburg (einschl. Berlin) mit 37, Westfalen mit 28 und Sachsen mit 19 Bahnen. Die geringsten Zahlen — wenn man von den Hohenzollernschen Landen, die keine Straßenbahnen besitzen, absicht — hatten die Provinzen Posen mit 3, Pommern und Westpreußen mit je 4 und Ostpreußen mit

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 158 ff.

[2]) In der auf S. 312 bis 317 beigefügten Anlage sind die Ergebnisse der Statistik spaltenweise aufgerechnet und für Preußen nach Provinzen, für die außerpreußischen Staaten nach Staaten geordnet, übersichtlich zusammengestellt.

[1]) Vgl. Anm. 5 u. 6 auf S. 290.

5 Bahnen aufzuweisen. Von den 195 preußischen Bahnen befanden sich 79 in den Provinzen östlich der Elbe (einschl. der Provinz Sachsen) und 116 in denen westlich der Elbe.

In den außerpreußischen Staaten stand nach der Zahl der Unternehmen an erster Stelle das Königreich Sachsen mit 24 Bahnen; es folgten das Königreich Bayern mit 15, das Großherzogtum Baden mit 13, die Reichslande Elsaß-Lothringen mit 10, das Königreich Württemberg und das Großherzogtum Hessen mit je 5 Straßenbahnen. Je 3 Straßenbahnen hatten aufzuweisen das Großherzogtum Sachsen, das Herzogtum Anhalt und das Fürstentum Lippe, je 2 die Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und Oldenburg und das Fürstentum Waldeck und Pyrmont, während in den Herzogtümern Braunschweig, Sachsen-Altenburg und Sachsen-Coburg-Gotha, im Fürstentum Reuß j. L. und in den Freien und Hansestädten Lübeck und Bremen je 1 Straßenbahn vorhanden war. Die in der Freien und Hansestadt Hamburg vorhandenen beiden Straßenbahnen sind, da sie über das Weichbild von Hamburg mit einer nicht unwesentlichen Länge hinausgehen, unter den preußischen Straßenbahnen nachgewiesen. (Ergänzungsheft zu Heft 1 dieser Zeitschrift, Abschnitt Preußen, Regierungsbezirk Schleswig No. 1 und 2 — S. 22/23 und 94/97.

Streckenlänge.

Die Streckenlänge der genehmigten Straßenbahnen (Sp. 8 der Anlage, S. 312/17) betrug:

in Preußen . . .	3555,51 km,
in den außerpreußischen Bundesstaaten (1290,81 + 167,74[1]) =) .	1458,55 „
zusammen in Deutschland .	5014,06 km.

Sie überstieg die Streckenlänge des Vorjahres in Preußen um (3555,51—3419,33=)	136,18 km,
in den außerpreußischen Bundesstaaten um (1458,55—1391,87 =)	66,68 „ ,
zusammen in Deutschland um	202,86 km.

[1]) Diese Zahl stellt die Gesamtlänge der in andern Bundesstaaten gelegenen Teilstrecken solcher Unternehmungen dar, die von Preußen in diese Bundesstaaten übergreifen. Außerdem liegen 0,90 km Straßenbahn im Auslande.

Die Steigerung stellte sich

bei den preußischen Bahnen auf	3,98 v. H.,
bei den außerpreußischen Bahnen auf	4,79 „ „ ,
in Deutschland auf	4,22 „ „ .

Ein Zuwachs ist eingetreten in den Provinzen

Ostpreußen	von	1,43 km,
Westpreußen	„	0,02 „ ,
Berlin (Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten)	„	6,63 „ ,
Brandenburg	„	2,57 „ ,
Pommern	„	1,84 „ ,
Posen	„	3,31 „ ,
Sachsen	„	23,73 „ ,
Schleswig	„	6,87 „ ,
Hannover	„	8,86 „ ,
Westfalen	„	36,05 „ ,
Hessen-Nassau . . .	„	6,67 „ ,
Rheinprovinz	„	40,51 „ ,
zusammen	von	138,49 km.

Dagegen hat sich infolge Nichtausführung einer früher genehmigten Linie die Streckenlänge in der Provinz Schlesien vermindert um	2,31 km,
so daß, wie oben erwähnt, ein Zugang von	136,18 km

bleibt.

In den Provinzen östlich der Elbe (einschl. der Provinz Sachsen) betrug der tatsächliche Zuwachs 37,22 km (3,15 v. H.), in den westlichen Provinzen 98,96 km (4,42 v. H.).

Am 1. Oktober 1892 belief sich die Länge der preußischen Straßenbahnen auf 875,70 km. Sie ist also während des 20½ jährigen Zeitraums bis zum 31. März 1913 um (3555,51 — 875,70 =) 2679,81 km oder rd. 306 v. H. gestiegen. In den östlichen Provinzen war eine Vermehrung von (1218,59—463,50 =) 755,09 km oder rd. 163 v. H., in den westlichen Provinzen von (2336,92—412,20 =) 1924,72 km oder rd. 467 v. H. zu verzeichnen.

Die größte Längenausdehnung hatte in Preußen das Straßenbahnnetz der Rheinprovinz mit 1260,13 km. Ihr folgte die Provinz Westfalen mit 535,10 km, während an dritter Stelle der Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten in Berlin mit 440,93 km stand. Den letzten Platz nahm die Provinz Posen mit 33,21 km ein. Von dem insgesamt 3555,51 km umfassenden Straßenbahnnetz in Preußen lagen 1218,59 km in den

Provinzen östlich der Elbe und 2336,92 km in denen westlich der Elbe.

Das Verhältnis der (vorhandenen, im Bau begriffenen, genehmigten) Straßenbahnen in den einzelnen Landesteilen Preußens zur Einwohnerzahl und zur Bodenfläche erhellt aus der nachstehenden Zusammenstellung.

Provinz	Auf je 10000 Einwohner kommen			Auf je 10000 ha kommen		
	Straßenbahnen		Straßenbahnen überhaupt	Straßenbahnen		Straßenbahnen überhaupt
	mit Vollspurweite km	mit Schmalspurweite km	km	mit Vollspurweite km	mit Schmalspurweite km	km
Ostpreußen	.	0,34	0,34	.	0,19	0,19
Westpreußen	0,24	0,12	0,36	0,16	0,08	0,24
Brandenburg (mit Berlin)	0,94	0,14	1,08	1,49	0,22	1,71
Pommern	0,23	0,05	0,28	0,13	0,03	0,16
Posen	0,09	0,07	0,16	0,06	0,05	0,11
Schlesien	0,12	0,14	0,26	0,16	0,18	0,34
Sachsen	0,14	0,45	0,59	0,18	0,55	0,73
Schleswig-Holstein	0,52	0,29	0,81	0,46	0,25	0,71
Hannover	0,62	0,08	0,70	0,49	0,06	0,55
Westfalen	0,28	0,97	1,25	0,61	2,04	2,65
Hessen-Nassau	0,60	0,27	0,87	0,87	0,38	1,25
Rheinprovinz	0,61	1,11	1,72	1,65	3,02	4,67
Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.
die östlichen Provinzen	0,36	0,18	0,54	0,36	0,18	0,54
die westlichen Provinzen	0,53	0,73	1,26	0,80	1,12	1,92
Staat	0,44	0,43	0,87	0,51	0,51	1,02

Bei Zugrundelegung der Bevölkerungszahl hatten somit in bezug auf Straßenbahnen in Preußen die günstigsten Verhältnisse die Rheinprovinz, die Provinzen Westfalen, Brandenburg und Hessen-Nassau, die ungünstigsten die Provinzen Posen, Pommern, Schlesien und Ostpreußen. Nach dem Flächeninhalt standen am besten die Rheinprovinz und Westfalen, am ungünstigsten Posen und Pommern.

Von den außerpreußischen Staaten stand nach der Streckenlänge an erster Stelle das Königreich Sachsen mit 376,35 km; es folgten das Königreich Bayern mit 268,06 km, das Reichsland Elsaß-Lothringen mit 137,02 km und das Großherzogtum Baden mit 130,35 km. Die geringsten Streckenlängen ergaben sich in dem Großherzogtum Oldenburg (6,52 km), dem Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha (6,07 km), dem Fürstentum Waldeck-Pyrmont (3,97 km) und dem Herzogtum Sachsen-Altenburg (3,70 km).

Das größte Einzelunternehmen in Preußen ist die Große Berliner Straßenbahn geblieben: sie betrieb unter eigenem Namen ein Netz von 255,56 km. Rechnet man die Berlin—Charlottenburger, die Südliche, die Westliche und die Nordöstliche Berliner Vorortbahn, die alle vier mit dem Hauptunternehmen durch Personalunion verbunden sind, und deren Aktien zum größeren Teil der Großen Berliner Straßenbahngesellschaft gehören, hinzu, so ergab sich ein Gesamtnetz von 359,85 km Streckenlänge. Mehr als 100 km umfaßten in Preußen außerdem noch die Straßenbahnen in Hannover und Umgegend (162,80 km), die Linien der Straßeneisenbahngesellschaft in Hamburg, deren Länge 177,96 km (davon 62,04 km in Preußen) betrug, sowie das Straßenbahnnetz der Aachener Kleinbahngesellschaft, die außer 140,65 km eigenen noch 34,60 km fremde Linien, zusammen 175,25 km, betrieb. Das größte Unternehmen in den andern deutschen Bundesstaaten war die städtische Straßenbahn in Dresden mit

einer Länge von 114,94 km; die übrigen außerpreußischen Straßenbahnen hatten sämtlich unter 100 km Streckenlänge. Zwischen 50 und 100 km (einschl. der während des Berichtsjahres noch im Bau befindlichen Strecken) umfaßten die Straßenbahnen in Frankfurt (Main) (89,82 km), die Cölner Straßenbahn (81,30 km), die Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen (79,07 km), die Düsseldorfer Straßenbahn (75,15 km), die Essener Straßenbahn (68,36 km), die Coblenzer Straßenbahnen (65,72 km), die Westfälische Straßenbahn (59,31 km), die Crefelder Straßenbahn (55,98 km) und die Straßenbahnen der Stadt M.-Gladbach (54,34 km). Von den außerpreußischen Straßenbahnen hatten zwischen 50 und 100 km Streckenlänge die Münchener Straßenbahn (94,94 km), die Stuttgarter Straßen- und Vorortbahnen (63,11 km), die Große Leipziger Straßenbahn (59,52 km) und die Straßburger Straßenbahn (57,68 km). Die geringsten Streckenlängen hatten in Preußen die Drahtseilbahnen in Zeitz (0,31 km) und Rauschen in Ostpr. (0,09 km), von den außerpreußischen Bahnen die Bergschwebebahn in Loschwitz (0,28 km) und die Drahtseilbahn von Loschwitz nach Oberloschwitz-Weißer Hirsch (0,58 km) aufzuweisen. Die durchschnittliche Länge der einzelnen Unternehmungen stellte sich in Preußen auf 18,23 km (im Vorjahr 17,63 km), bei den außerpreußischen Bahnen, wenn man die Länge der Unternehmungen, die von Preußen in die andern Bundesstaaten übergreifen, außer Betracht läßt, auf 13,88 km (im Vorjahr ebenfalls 13,88 km) Streckenlänge.

Anzahl und Länge der im Betriebe befindlichen Bahnen.

Von den am Schlusse des Berichtsjahrs vorhandenen oder wenigstens genehmigten 288 Straßenbahnen mit 5014,06 Kilometer Länge befanden sich im Betriebe:

in Preußen 186 mit . . . 3406,26 km,
in den andern Bundesstaaten 89 mit (1252,41 + 167,74[1]) = ... 1420,15 „ ,

zusammen in Deutschland 275 mit . . . . 4826,41 km.

Der Zuwachs an solchen Straßenbahnen stellte sich:

in Preußen auf (186—185=) 1 mit (3406,26 — 3287,61 =) 118,65 km,
in den andern Bundesstaaten auf (89 — 83) =) . 6 mit (1420,15 — 1318,14 =) 102,01 „ ,

zusammen Zuwachs in Deutschland . . . . . 7 Straßenbahnen mit . . 220,66 km.

Der kilometrische Zuwachs betrug in Preußen 3,61 v. H., in ganz Deutschland 4,79 v. H.

Die Verteilung der im Betriebe und der noch in der Ausführung befindlichen Straßenbahnen auf die einzelnen Provinzen und Bundesstaaten ergibt sich aus der auf S. 312/17 abgedruckten Anlage.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt (einschl. der mitbenutzten fremden Strecken) stellte sich für die im Betriebe befindlichen preußischen Bahnen auf 3537,94 km (im Vorjahr 3369,55 km), für die außerpreußischen auf 1207,27 km (im Vorjahr 1158,45 km). Der Zugang betrug bei den preußischen Bahnen 168,39 km oder 5,00 v. H., bei den außerpreußischen Bahnen 48,82 km oder 4,21 v. H.

Auf eine im Betriebe befindliche Bahn kam in Preußen eine durchschnittliche Betriebslänge von 19,02 km (im Vorjahr 18,21 km), in den andern Bundesstaaten von 13,56 km (im Vorjahr 13,96 km).

[1]) Diese Zahl stellte die im Betriebe befindliche Gesamtlänge der in andern Bundesstaaten gelegenen Teilstrecken solcher Unternehmungen dar, die von Preußen in diese Bundesstaaten übergreifen.

Spurweite.

Die Spurweite war bei den genehmigten Straßenbahnen

in Preußen:

	1911				1912			
1,435 m bei	72	Bahnen	oder	37,1 v. H.	74	Bahnen	oder	38,0 v. H.
1,000 m bei	112	„	„	57,7 „	112	„	„	57,5 „
0,750 m bei	2	„	„	1,0 „	2	„	„	1,0 „
0,600 m bei	2	„	„	1,0 „	1	„	„	0,5 „
eine gemischte bei	3	„	„	1,6 „	3	„	„	1,5 „
eine abweichende bei	3	„	„	1,6 „	3	„	„	1,5 „

in den andern Bundesstaaten:

	1911	1912
1,435 m bei	11 Bahnen oder 12,4 v. H.	12 Bahnen oder 12,9 v. H.
1,000 m bei	61 „ „ 68,6 „	64 „ „ 68,8 „
0,600 m bei	1 „ „ 1,1 „	1 „ „ 1,1 „
eine gemischte bei	2 „ „ 2,2 „	2 „ „ 2,2 „
eine abweichende bei	14 „ „ 15,7 „	14 „ „ 15,0 „

In welcher Weise sich der Zuwachs der genehmigten preußischen Straßenbahnen an Zahl und Streckenlänge — getrennt nach Voll- und Schmalspur — seit Inkrafttreten des Kleinbahngesetzes auf die einzelnen Provinzen verteilt hat, ist aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen.

Zuwachs der preußischen Straßenbahnen von 1892 bis 1913 (nach Provinzen getrennt).

	Am 1. Oktober 1892 waren vorhanden						Der Zuwachs *(Abgang —)* betrug in der Zeit vom 1. Oktober 1892 bis 31. März 1913					
	Straßenbahnen						Straßenbahnen					
	mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt		mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt	
	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km
Ostpreußen	1	9,7	.	.	1	9,7	*— 1*	*— 9,70*	5	70,33	4	60,63
Westpreußen	1	16,8	3	7,7	4	24,5	.	24,62	.	13,13	.	37,75
Berlin	4	190,0	.	.	4	190,0	7	250,93	.	.	7	250,93
Brandenburg	3	19,4	6	43,9	9	63,3	13	135,81	4	42,40	17	178,21
Pommern	1	20,8	.	.	1	20,8	1	18,06	2	9,60	3	27,66
Posen	1	3,4	1	5,0	2	8,4	.	14,78	1	10,03	1	24,81
Schlesien	3	62,4	.	.	3	62,4	*— 1*	3,40	5	71,41	4	74,81
Sachsen	3	26,3	9	58,1	12	84,4	1	18,04	6	82,25	7	100,29
Schleswig-Holstein . .	5	41,1	3	16,7	8	57,8	*— 1*	45,92	.	31,04	*— 1*	76,96
Hannover	2	51,7	1	1,8	3	53,5	2	135,99	5	21,46	7	157,45
Westfalen	.	.	1	6,0	1	6,0	6	122,19	21	406,91	27	529,10
Hessen-Nassau . . .	5	69,8	7	23,2	12	93,0	*— 1*	66,25	1	36,73	.	102,98
Rheinprovinz	7	110,5	12	91,4	19	201,9	17	334,16	23	724,07	40	1058,23
Zusammen . . .	36	621,9	43	253,8	79	875,7	43	1160,45	73	1519,36	116	2679,81

Fahrzeuge.

Als Fahrzeuge fanden Verwendung bei den Straßenbahnen:

In Preußen:

	1911	1912
Dampflokomotiven bei	13 Bahnen oder 6,7 v. H.	13 Bahnen oder 6,7 v. H.
Elektrische Motoren bei	163 „ „ 84,0 „	166 „ „ 85,1 „
Pferde bei	11 „ „ 5,7 „	10 „ „ 5,1 „
Elektrische Motoren und Pferde bei	2 „ „ 1,0 „	1 „ „ 0,5 „
Drahtseile bei	5 „ „ 2,6 „	5 „ „ 2,6 „

In den andern Bundesstaaten:

	1911	1912
Elektrische Motoren bei	74 Bahnen oder 83,2 v. H.	79 Bahnen oder 84,9 v. H.
Pferde bei	9 „ „ 10,1 „	8 „ „ 8,6 „
Dampflokomotiven u. elektrische Motoren bei	1 „ „ 1,1 „	1 „ „ 1,1 „
Drahtseile bei	5 „ „ 5,6 „	5 „ „ 5,4 „

Der elektrische Betrieb ist immer weiter auf Kosten des Pferde- und des Dampfbetriebes in der Ausdehnung begriffen. Waren es in Preußen am 31. März 1901 noch 24 Bahnen mit 162,8 km (7,3 v. H.), die ausschließlich mit Pferden betrieben wurden, so hatten 1912 nur noch 10 Bahnen mit 41,57 km lediglich Pferdebetrieb. Die meisten dieser Bahnen hatten nur eine Betriebslänge von 2 bis 4 km. Eine Bahn im Regierungsbezirk Magdeburg von 14,65 km Länge, die in der Hauptsache den Interessen des Eigentümers dient, wurde mit Pferden und Ochsen betrieben.

Mit Dampflokomotiven wurden in Preußen 1901 noch 20 Bahnen mit 133,5 km (6,0 v. H. der Gesamtlänge) betrieben, jetzt nur noch 13 Bahnen mit 71,24 km (2,00 v. H.). Darunter befinden sich 3 Straßenbahnen, die zur Erzeugung der Betriebskraft Benzin, Benzol oder Autinstoff verwenden.

Die Zahl der im Straßenbahnbetrieb vorhandenen Fahrzeuge betrug:

	in Preußen:		in den andern Bundesstaaten:	
	1911	1912	1911	1912
Dampflokomotiven	55	57	10	10
Elektrische Lokomotiven	28	30	18	18
Triebwagen mit eigener Kraftquelle (benzolelektrische)	3	—	—	—
Triebwagen ohne eigene Kraftquelle (elektrische)	8 452	8 907	3432	3638
Personenwagen	14 779	15 691	5944	6392
Gepäckwagen	69	69	15	16
Güterwagen	817	753	170	178
Postwagen	19	20	14	14
Spezialwagen	945	985	416	427

Die zur Personenbeförderung eingerichteten Motorwagen sind auch bei den Personenwagen mitgezählt.

Im ganzen waren sonach in Preußen 17 518 Wagen vorhanden.

Die 15 691 (im Vorjahr 14 779) Personenwagen in Preußen enthielten insgesamt 537 355 (502 954) genehmigte Sitz- und Stehplätze; das Gesamtladegewicht der 753 (817) Güterwagen belief sich auf 4743 (4959) t. Auf einen Personenwagen kamen mithin durchschnittlich 34,25 (im Vorjahr 34,03) Sitz- und Stehplätze, während das durchschnittliche Gesamtladegewicht eines Güterwagens auf 6,3 t (im Vorjahr auf 6,1 t) anzunehmen ist.

Den größten Wagenpark hatten in Preußen ihrer Längenausdehnung und der Stärke ihres Betriebes entsprechend die

Große Berliner Straßenbahn	mit 2897	Wagen[1]) und 102 000	Sitz- u. Stehplätzen,
Straßeneisenbahn in Hamburg	„ 1509	„ „ 43 141	„ „ „ ,
Cölner Straßenbahn	„ 822	„ „ 24 632	„ „ „ ,
Frankfurter Straßenbahn	„ 818	„ „ 26 946	„ „ „ ,

[1]) Einschl. Gepäck-, Güter-, Post- und Spezialwagen.

Straßenbahn Hannover	mit	771	Wagen und	16 920	Sitz- u. Stehplätzen,
Städtische Straßenbahn in Breslau	„	717	„ „	25 968	„ „ „ ,
Düsseldorfer Straßenbahn	„	508	„ „	19 129	„ „ „ ,
Essener Straßenbahnen	„	348	„ „	12 551	„ „ „ .

Alle übrigen Unternehmungen in Preußen hatten weniger als 10 000 Sitz- und Stehplätze.

Bei den außerpreußischen Straßenbahnen betrug die Gesamtzahl aller Wagen 7027 (im Vorjahr 6559). Die 6392 (5944) Personenwagen in diesen Staaten enthielten insgesamt 231 110 (210 303) genehmigte Sitz- und Stehplätze; das Gesamtladegewicht der 178 (170) Güterwagen belief sich auf 1031 (982) t. Auf einen Personenwagen in den außerpreußischen Bundesstaaten kamen mithin durchschnittlich 36,2 (im Vorjahr 35,4) Sitz- und Stehplätze, während das durchschnittliche Gesamtladegewicht eines Güterwagens auf 5,8 t (5,8) anzunehmen ist.

Den größten Wagenpark hatten von den Straßenbahnen in den außerpreußischen Bundesstaaten die

Dresdener Straßenbahn	mit	932	Wagen[1]) und	33 199	Sitz- u. Stehplätzen,
Münchener Straßenbahn	„	893	„ „	33 708	„ „ „ ,
Große Leipziger Straßenbahn[2])	„	746	„ „	26 648	„ „ „ ,
Leipziger elektr. Straßenbahn	„	334	„ „	10 840	„ „ „ ,
Bremer Straßenbahn	„	325	„ „	10 924	„ „ „ ,
Straßburger Straßenbahn	„	338	„ „	12 842	„ „ „ ,
Nürnberger Straßenbahn	„	352	„ „	12 970	„ „ „ ,
Stuttgarter Straßenbahn	„	364	„ „	11 679	„ „ „ .

[1]) Einschl. Gepäck-, Güter-, Post- und Spezialwagen. — [2]) Einschl. der Fahrzeuge für die Leipziger Außenbahn.

Betriebszweck.

Der Betriebszweck bestand:

In Preußen:

in der	1911	1912
Personenbeförderung bei	137 Bahnen oder 70,6 v. H.	137 Bahnen oder 70,3 v. H.
Güterbeförderung bei	4 „ „ 2,1 „	3 „ „ 1,5 „
Personen- u. Güterbeförderung bei	53 „ „ 27,3 „	55 „ „ 28,2 „

In den andern Bundesstaaten:

in der	1911	1912
Personenbeförderung bei	70 Bahnen oder 78,7 v. H.	72 Bahnen oder 77,4 v. H.
Personen- u. Güterbeförderung bei	19 „ „ 21,3 „	21 „ „ 22,6 „

Von den 55 der Personen- und Güterbeförderung dienenden Straßenbahnen Preußens pflegten 41 den Güterverkehr nur in beschränktem Umfange; von diesen beförderten 11 Bahnen lediglich Gepäckstücke, die übrigen auch Lebensmittel, Markt- und Stückgüter usw. Die Personenbeförderung erfolgte bei 177 Straßenbahnen in Preußen in einer, bei 6 Straßenbahnen in zwei Fahrklassen. Von den 21 der Personen- und Güterbeförderung dienenden außerpreußischen Straßenbahnen beförderten 8 lediglich Gepäckstücke, während 4 Bahnen daneben auch dem Stückgutverkehr dienten. Sämtliche außerpreußischen Straßenbahnen hatten nur eine Wagenklasse in den Personenwagen.

Verteilung der preußischen Straßenbahnen nach ihrer Interessenzugehörigkeit.

Die Verteilung der Straßenbahnen in Preußen nach ihrer Interessenzugehörigkeit wird durch nachstehende Übersicht veranschaulicht:

Es dienten von den genehmigten Bahnen:

	1911	1912
a) dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung	156 Bahnen mit 2989,48 km	158 Bahnen mit 3113,15 km
b) dem Fremden- (Bade-) Verkehr	16 „ „ 43,27 „	16 „ „ 43,65 „
c) vorzugsweise dem Handel und der Industrie	19 „ „ 350,13 „	18 „ „ 360,82 „
d) vorzugsweise landwirtschaftlichen Zwecken	1 „ „ 14,65 „	1 „ „ 14,65 „
e) annähernd in gleichem Maße dem Handel und der Industrie sowie landwirtschaftlichen Zwecken	2 „ 21,80 „	2 „ „ 23,24 „

Auf die

	östlichen Provinzen	westlichen Provinzen
kamen im Jahre 1912		
von den Bahnen zu a	73 Bahnen mit 1183,81 km	85 Bahnen mit 1929,34 km
„ „ „ „ b	2 „ „ 2,69 „	14 „ „ 40,96 „
„ „ „ „ c	2 „ „ 11,14 „	16 „ „ 349,68 „
„ „ „ „ d	1 „ „ 14,65 „	— „ „ — „
„ „ „ „ e	1 „ „ 6,30 „	1 „ „ 16,94 „
zusammen . .	79 Bahnen mit 1218,59 km	116 Bahnen mit 2336,92 km.

Die Streckenlänge der Bahnen zu a betrug mithin 87,6 v. H., der zu b 1,2 v. H., der zu c 10,1 v. H., der zu d 0,4 v. H. und der zu e 0,7 v. H. des gesamten preußischen Straßenbahnnetzes.

Bedienstete.

Im Betriebe der Straßenbahnen wurden bei Abschluß der Statistik in Preußen 34 294 Beamte und 16 688 ständige Arbeiter (gegenüber 32 308 und 15 154 im Vorjahr), in den außerpreußischen Bundesstaaten 19 632 (18 170) Beamte und ständige Arbeiter beschäftigt. Auf eine im Betriebe befindliche Straßenbahn kamen durchschnittlich in Preußen (184 + 90 =) 274 (im Vorjahr (175 + 82 =) 257, in den andern Bundesstaaten 221 (219) Bedienstete. Die Berliner Straßenbahnen beschäftigten allein 11 100 (10 521) Beamte und 3765 (3548) ständige Arbeiter, also 32,4 (32,6) und 22,6 (23,4) v. H. der Gesamtzahl in Preußen. Von den außerpreußischen Bahnen beschäftigten die meisten Beamten und Arbeiter die Dresdener Straßenbahn[1]) (3409 = 17,4 v. H.), die Münchener Straßenbahn (2403 = 12,2 v. H.) und die Große Leipziger Straßenbahn[2]) (2367 = 12,1 v. H.), alle drei zusammen 8179 oder 41,7 v. H. der Gesamtzahl.

Auf 1 km der im Betriebe befindlichen Straßenbahnstrecken waren am Jahresschluß vorhanden: bei den preußischen Bahnen (mit Einschluß der in andern Bundesstaaten liegenden Teilstrecken): 14,3, bei den außerpreußischen Bahnen 15,7 Bedienstete. Am Ende des Vorjahres betrug der Bestand: 13,8 und 15,5 Bedienstete auf 1 km der betriebenen Strecken.

Form (Eigentum) der Unternehmen.

Von den am Schlusse des Berichtsjahres in Deutschland vorhandenen oder wenigstens genehmigten 288 Straßenbahnen befanden sich 133 im Eigentum und Betrieb von Kommunalverbänden (Kreisen und Gemeinden). Davon kamen auf Preußen 95 (im Vorjahr 95),

[1]) Einschl. des Personals der von ihr mitbetriebenen Vorortbahnen.

[2]) Einschl. des Personals der von ihr mitbetriebenen Leipziger Außenbahn.

auf die andern Bundesstaaten 38[3]) (im Vorjahr 37). Dagegen waren im Besitz von privaten Gesellschaften in Preußen 94 (im Vorjahr 92), in den andern Bundesstaaten 47 (im Vorjahr 44). Die Gesellschaftsunternehmungen sind zum größten Teil im Eigentum von solchen Gesellschaften, deren Geschäftsbereich sich nicht über das einzelne Bahnnetz hinaus erstreckt. Daneben besteht aber eine Reihe anderer Unternehmungen, die zum Teil in verschiedenen Gegenden des Reichs Bahnen besitzen und betreiben. Die bedeutendste dieser Unternehmungen ist die Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft zu Berlin, die 7 Straßenbahnen mit einer Gesamtlänge von 147,40 Kilometer besitzt und betreibt. Wie sich diese Unternehmungen auf das Reichsgebiet verteilen, ist aus dem nachstehenden Verzeichnis zu ersehen.

Privatpersonen gehörten in Preußen: die Straßenbahnen von Patzetz bis zum Saaleufer unterhalb Kl. Rosenburg (14,65 km), die Drahtseilbahn in Zeitz (0,31 km), die Wittenberger Pferdebahn (1,60 km) und die Krahnenbergbahn (0,51 Kilometer); in den andern Bundesstaaten: die Pferdebahn in Ingolstadt (3,72 km) und die Zerbster Straßenbahn (2,25 km). Es besaßen mithin in Preußen vier, in den andern Bundesstaaten zwei Privatpersonen 17,07 und 5,97 km, zusammen sechs Privatpersonen 23,04 km Straßenbahn, d. i. nur 0,5 v. H. des Gesamtnetzes in Deutschland.

[3]) Ausschließlich des hessischen Teils der Kreuznacher Straßen- und Vorortbahnen, die bereits als preußisches Unternehmen mitgezählt sind; vgl. a 63 und b 81 des Verzeichnisses S. 288 ff.

In fiskalischem Eigentum befanden sich in Deutschland sechs Straßenbahnen: die dem sächsischen Staate gehörenden Bahnen von Dresden (Vorstadt Cotta) nach Cossebaude (5,31 km), von Dresden (Arsenal) nach Klotzsche 3,73 km), von Dresden (Vorstadt Löbtau) durch den Plauenschen Grund nach Coßmannsdorf (9,41 km), die sog. Lößnitzbahn von Dresden (Vorstadt Mickten) nach Kötzschenbroda (7,22 km) und die Straßenbahn von Bühlau nach Weißig (1,67 km), sowie die dem Lübeckischen Staate gehörenden Straßenbahnen in Lübeck und von dort nach Israelsdorf, Kücknitz, Krempelsdorf, Schwartau und Marli (33,60 Kilometer). Die dem preußischen Fiskus, vertreten durch die Königliche Kommission zur Aufteilung der Domäne Dahlem bei Berlin, genehmigte Untergrundbahn befand sich am Schlusse des Berichtsjahres noch im Bau; sie ist im Oktober 1913 in Betrieb genommen worden.

Verzeichnis der Straßenbahn-Betriebsunternehmungen.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Unternehmung	Anzahl der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden Strecken	Länge der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden Strecken km	Anzahl der ihr gehörenden Strecken	Länge der ihr gehörenden Strecken km
	I. In Preußen.				
1	Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	7	147,40	7	147,40
2	Süddeutsche Eisenbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, in Darmstadt	4	120,48	3	113,94
3	Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	3	35,36	2	29,59
4	Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	1	7,57	1 [1])	13,64 [1])
5	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. W. Lahmeyer & Co., in Frankfurt (Main)	1	2,44	1	2,44
6	Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft in Königsberg (Preuß.)	1	10,94	.	.
7	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München	1	10,83	1	10,83
8	Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg	1	11,15	1	11,15
9	Allgemeine Deutsche Kleinbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	1	7,65	1	7,65
	Seite . . .	20	353,82	17	336,64

[1]) Diese Bahn befindet sich im Betrieb einer andern Unternehmerin.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Unternehmung	Anzahl der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden Strecken	Länge der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden Strecken km	Anzahl der ihr gehörenden Strecken	Länge der ihr gehörenden Strecken km
	Übertrag . . .	20	353,82	17	336,64
10	Eisenbahnbau-Gesellschaft, Becker & Co., G. m. b. H. in Berlin	2	47,70	.	.
11	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. Schuckert & Co., in Nürnberg	1	5,04	1	5,04
12	Berthold u. Ernst Körting in Körtingsdorf bei Hannover	1	3,74	.	.
13	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk, Aktiengesellschaft, in Essen (Ruhr)	1	20,64	.	.
14	Westdeutsche Eisenbahngesellschaft in Cöln	1	11,33	.	.
	Zusammen	26	442,27	18	341,68
	II. In den andern Bundesstaaten.				
1	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. Schuckert & Co., in Nürnberg	1	14,14	.	.
2	Siemens & Halske, Aktiengesellschaft, in Berlin	1	3,12	.	.
3	Siemens, Elektrische Betriebe, Aktiengesellschaft, in Berlin [1])	1	5,95	1	5,95
4	Aktiengesellschaft für Bahnbau und -Betrieb in Frankfurt (Main)	1	22,93	.	.
5	Oberrheinische Eisenbahn-Gesellschaft, Aktiengesellschaft, in Mannheim	3	13,69	3	13,69
	Zusammen	7	59,83	4	19,64
	Insgesamt	33	502,10	22	361,32

[1]) Die Gesellschaft ist auch Eigentümerin der vorher unter Nr. 3 verzeichneten Bahn.

Die Beteiligung von Kommunalverbänden an der Herstellung von Kleinbahnen ist aus der nachfolgenden Übersicht zu ersehen. Hinzugekommen sind in Preußen 4, in den andern Bundesstaaten 2, zusammen in Deutschland 6 neue kommunale Unternehmen. Ihre Gesamtzahl ist indessen nur um 1 höher als im Vorjahr, weil 3 Bahnen sich zu einem Unternehmen zusammengeschlossen haben und 2 weitere Bahnen auf private Gesellschaften übergegangen sind. Die Streckenlänge aller genehmigten kommunalen Bahnen hat sich von 1979,10 Kilometer im Vorjahr auf 2070,07 km, also um 90,97 km vergrößert. Von der Gesamtlänge der preußischen Straßenbahnen (3555,51 km) waren 41,3 v. H. (im Vorjahr 40,7 v. H.), von der der außerpreußischen (1458,55 km) 41,3 v. H. (42,2 v. H.) kommunal. Betrieben wurden in Preußen 1105,09 km oder 32,4 v. H. (31,6 v. H.), in den andern Bundesstaaten 560,43 km oder 39,5 v. H. (41,8 v. H.) der fertigen Strecken durch Gemeinden und andere Kommunalverbände.

Verzeichnis der genehmigten kommunalen Straßenbahnen.

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Straßenbahnen	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon in kommunalem Betrieb km
	a) in Preußen.			
1	Straßenbahn in Königsberg und nach Juditten	Stadt Königsberg (Pr.)	43,40	—
2	„ „ Allenstein	„ Allenstein	5,00	5,00
3	„ „ Graudenz	„ Graudenz	5,20	5,20

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Straßenbahnen	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon in kommunalem Betrieb km
4	Straßenbahn in Berlin (Virchow-Krankenhaus—Stettiner Bahnhof—Görlitzer Bahnhof—Hermannplatz)	Stadt Berlin	14,85	14,85
5	Untergrundbahn Nord-Süd in Berlin	„ „	7,50	—[1]
6	„ in Berlin-Wilmersdorf	„ Berlin-Wilmersdorf	4,36	—[1]
7	„ „ Berlin-Schöneberg	„ Berlin-Schöneberg	2,99	—
8	Straßenbahn in Potsdam und nach Nowawes	„ Potsdam	12,04	12,04
9	Cöpenicker Straßenbahnen	„ Cöpenick	27,39	27,39
10	Berlin-Lichterfelde—Kl. Machnow—Stahnsdorf	Kreis Teltow	17,14	15,21[2]
11	Berlin-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende—Mariendorf	„ „	15,02	12,62[2]
12	Alt Glienicke—Bhf. Adlershof-Alt Glienicke	„ „	2,05	2,05
13	Berlin-Britz—Buckow u. Rudow	„ „ [3]	7,64[3]	—
14	Berlin-Steglitz—Grunewald	Gemeinde Berlin-Steglitz	5,10	5,10[4]
15	Woltersdorfer Schleuse—Bhf. Rahnsdorf	Gemeinde Woltersdorf	5,64	—[1]
16	Heiligensee (Tegelort)—Tegel	„ Heiligensee	10,15	—[1]
17	Kalkberge—Schöneiche	„ Kalkberge	7,57	7,57
18	Friedrichshagen—Schöneiche	„ Schöneiche	5,65	5,65
19	Schmöckwitz—Karolinenhof-Bhf. Grünau	„ Schmöckwitz	7,57	—
20	Straßenbahn in Werder (Havel)	Stadt Werder (Havel)	2,80	2,80
21	Straßenbahnen in Spandau und nach dem Spandauer Bock	„ Spandau	14,55	14,55
22	Spandau—Nonnendamm—Gartenfelde u.—Siemenssteg	„ „	4,39	4,39
23	Straßenbahn in Eberswalde	„ Eberswalde	2,56	2,56
24	„ „ Brandenburg	„ Brandenburg	13,05	13,05
25	Plaue—Landesirrenanstalt Görden	„ Plaue (Havel)	5,27	5,27[5]
26	Straßenbahn in Cottbus	„ Cottbus	11,32	11,32
27	„ „ Köslin	„ Köslin	3,30	3,30
28	„ „ Stolp	„ Stolp	4,60	4,60
29	„ „ Hohensalza	„ Hohensalza	3,27	3,27
30	Städtische Straßenbahn in Breslau und nach Oswitz	„ Breslau	48,53	48,53
31	Straßenbahn in Halberstadt	„ Halberstadt	11,08	11,08
32	Städtische Straßenbahn in Halle (Saale)	„ Halle (Saale)	8,39	8,39
33	Naumburger Straßenbahn	„ Naumburg (Saale)	4,14	4,14
34	Straßenbahn in Schleswig	„ Schleswig	4,10	—
35	„ „ Flensburg u. nach Mürwik	„ Flensburg	8,06	8,06
36	„ „ Hildesheim	„ Hildesheim	5,77	—
37	„ „ Osnabrück	„ Osnabrück	5,75	5,75
38	Emden—Außenhafen	„ Emden	3,74	—
39	Straßenbahn in Münster (Westf.)	„ Münster (Westf.)	9,11	9,11
40	Herne—Recklinghausen	Städte Herne u. Recklinghausen	8,91	8,91
41	Recklinghausen—Wanne	Stadtgemeinde u. Landkreis Recklinghausen, Landgemeinden Herten, Recklinghausen und Wanne	14,27	14,27

[1]) Noch nicht im Betriebe. — [2]) Der übrige Teil der Bahn war noch nicht im Betriebe. — [3]) Im Berichtsjahre 1913 als Erweiterung der Südlichen Berliner Vorortbahn genehmigt. — [4]) Betriebsunternehmer: Kreis Teltow. — [5]) Betriebsunternehmer: Stadt Brandenburg (Havel).

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Straßenbahnen	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon in kommunalem Betrieb km
42	Herten—Buer	Landkreis Recklinghausen, Stadt Buer u. Gemeinde Herten	5,80	5,80 [1])
43	Recklinghausen—Suderwich	Stadtgemeinde u. Landkreis Recklinghausen sowie Landgemeinden Recklinghausen und Suderwich	5,29	5,29 [1])
44	Horst—Osterfeld	Landkreis Recklinghausen	18,09	18,09 [1])
45	Recklinghausen—Rapen (Datteln)	Stadt- u. Landgemeinde u. Landkreis Recklinghausen und Gemeinde Datteln	7,06	5,80 [1])[2])
46	Bielefelder Straßenbahn: Sennefriedhof—Brackwede—Bielefeld—Schildesche und Bielefeld—Sieker	Stadt Bielefeld	15,13	15,13
47	Dortmund—Brambauer und Eving—Lünen	Landkreis Dortmund	23,39	23,39
48	Dortmund—Unna	„ „	14,80	14,80
49	Dortmund—Marten—Kastrop—Habinghorst—Ickern, Marten—Bahnhof Lütgendortmund Süd und Habinghorst—Henrichenburg	„ „	22,33	22,33
50	Schwelm—Milspe	Stadt Schwelm	3,25	3,25 [3])
51	Unna—Kamen—Werne	Provinz Westfalen, Landkreis Hamm u Gemeinden Unna, Kamen, Bergkamen, Rünthe u. Werne [4])	20,70	20,70 [5])
52	Bochum—Herne	Prov. Westfalen, Land- u. Stadtkreis Bochum	6,88	—
53	Straßenbahn in Hamm und nach Wiescherhöfen	Stadt Hamm	12,52	11,24 [2])
54	Westfälische Straßenbahnen: Bommern—Castrop, Witten—Annen, Langendreer—Ümmingen u. Lütgendortmund, Bochum Süd—Castrop—Lütgendortmund, Herne—Gerthe, Herne—Zeche Friedrich der Große und Gerthe—Bochum	Städte Witten, Herne und Castrop und Gemeinden Annen, Bommern, Laer, Langendreer, Lütgendortmund, Werne, Gerthe und Harpen [6])	59,31	55,51 [2])
55	Herne—Sodingen—Castrop	Städte Herne u. Castrop und Gemeinden Sodingen und Börnig	8,76	8,76
56	Haßlinghausen—Vörde	Stadt Gevelsberg und Landgemeinden Mühlinghausen u. Vörde	11,81	11,81

[1]) Im Betriebe der kommunalen Bahn Recklinghausen—Wanne (lfd. Nr. 41 der Nachw.). — [2]) Der übrige Teil der Bahn war noch nicht im Betriebe. — [3]) Den Betrieb führte die Stadt Barmen. — [4]) Die gen. Kommunalverbände haben sich zu der G. m. b. H. „Klb. Unna—Kamen—Werne“ zusammengeschlossen. — [5]) Den Betrieb führte die Westfälische Provinzialverwaltung in Münster (Westf.). — [6]) Die gen. Gemeinden haben sich zu der G. m. b. H. „Westfälische Straßenbahn“ zusammengeschlossen.

Lfd. Nr	Bezeichnung der Straßenbahnen	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon in kommunalem Betrieb km
57	Herne—Wattenscheid—Höntrop	Landkreis Gelsenkirchen, Städte Wattenscheid u. Herne und Gemeinden Eickel, Hordel, Günnigfeld und Westenfeld [1]	13,46	13,46
58	Straßenbahn in Dortmund und Umgebung	Stadt Dortmund	37,72	31,40 [2] [3]
59	„ „ Marburg	„ Marburg	4,45	4,45
60	„ „ Frankfurt (Main) u. Umgebung	„ Frankfurt (Main)	89,82	83,29 [3]
61	Wiesbaden—Dotzheim und Bierstadt	„ Wiesbaden	6,54	—
62	Neuwied – Oberbieber und Neuwied—Gladbach (Neuwieder Kreisbahn)	Kreis Neuwied	20,06	—
63	Kreuznacher Straßen- und Vorortbahnen (preußische Teilstrecke)	Stadt Kreuznach	15,66	—
64	Straßenbahn in Düsseldorf und nach Ratingen	„ Düsseldorf	75,15	73,43 [4]
65	„ „ Barmen	„ Barmen	12,73	12,73
66	Barmen—Haßlinghausen—Bhf. Hiddinghausen	„ Barmen	8,90	8,90
67	Barmen—Schwelm (Brunnen)	Städte Barmen und Schwelm	7,05	7,05 [5]
68	Opladen—Langenfeld—Ohligs m. Abzw. nach Höhscheid	Landkreis Solingen	20,64	—
69	Neuß—Neußerfurth	Stadt Neuß	4,90	4,90
70	Straßenbahn in Crefeld und nach den Nachbarorten	Stadt Crefeld	55,98	—
71	„ „ Remscheid	„ Remscheid	14,29	14,29
72	„ „ Elberfeld	„ Elberfeld	13,44	—
73	„ „ Oberhausen sowie nach Sterkrade, Osterfeld und Alstaden	„ Oberhausen	23,30	23,30
74	„ „ Solingen und nach Höhscheid	„ Solingen	7,06	—
75	Von Mülheim (Ruhr) nach Frohnhausen und Oberhausen	„ Mülheim (Ruhr)	37,22	37,22
76	Velbert—Werden	Gemeinden Velbert, Werden und Siebenhonnschaften	8,18	—
77	Straßenbahn in M.-Gladbach und nach den Nachbarorten	Stadt M.-Gladbach	54,34	54,34
78	„ „ Rheydt u. nach Nachbarorten	„ Rheydt	23,45	23,45
79	„ „ Meiderich	„ Meiderich	2,13	—
80	Solingen—Ohligs—Zentral und zurück nach Solingen m. Abzw nach Vohwinkel	„ Solingen u. Gemeinden Ohligs, Wald, Gräfrath und Vohwinkel	20,73	—
81	Vom Bahnhof Duisburg-Ruhrort nach Homberg (Kreis Mörs)	Gemeinden Duisburg und Homberg	1,94	1,94 [6]
82	Friemersheim—Baerl	Gemeinden Homberg, Hochemmerich, Baerl, Bliersheim und Friemersheim [7]	16,94	15,50 [8]

[1]) Die gen. Kommunalverbände haben sich zu der off. Handelsgesellschaft „Kommunale Straßenbahn-Gesellschaft Landkreis Gelsenkirchen" vereinigt. — [2]) Einschl. einer kleinen Teilstrecke, die von einer Gesellschaft betrieben wurde. — [3]) Der übrige Teil der Bahn war noch nicht im Betriebe. — [4]) 0,74 km wurden von einem anderen Unternehmer betrieben; 0,98 km waren noch nicht im Betriebe. — [5]) Den Betrieb führte die Stadt Barmen. — [6]) Seit 1. Januar 1913 im Betriebe der Straßenbahn Mörs—Homberg (lfd. Nr. 83). — [7]) Die Gemeinden haben sich zu der G. m. b. H. „Straßenbahn-Gesellschaft Homberg" zusammengeschlossen. — [8]) Der übrige Teil der Bahn war noch nicht im Betriebe.

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Straßenbahnen	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon in kommunalem Betrieb km
83	Mörs—Homberg (Rhein)	Kreis u Stadt Mörs und Gemeinde Homberg[1])	6,03	6,03
84	Straßenbahn in Hamborn	Gemeinde Hamborn	17,02	15,87 [2])[3])
85	Straßenbahn in Cöln, nach Kalk, Mülheim (Rhein) und Rondorf (Rodenkirchen)	Stadt Cöln	81,30	80,36 [2])
86	Cöln-Müngersdorf—Weiden-Lövenich	„ Cöln	3,93	3,93
87	Straßenbahn in Bonn	„ Bonn	19,15	18,15 [2])
88	Bonn—Mehlem	„ Bonn u. Bürgermeisterei Godesberg	9,96	9,96
89	Straßenbahn in Mülheim (Rhein)	Stadt Mülheim (Rhein)	12,23	6,08 [4])
90	„ „ Trier und nach Vororten	„ Trier	9,59	9,59
91	Neunkirchen—Wiebelskirchen	Gemeinde Neunkirchen	5,29	5,29
92	Saarbrücken—Heusweiler	„ Guichenbach	13,04	13,04
93	Völklingen—Ludweiler mit Abzw. nach Groß Rosseln	„ Völklingen	9,21	9,21
94	Düren — Kreuzau und Distelrath — Düren — Rölsdorf (Dürener Kreisbahn)	Kreis Düren	11,33	—
95	Kleinbahnen des Landkreises Aachen: Forst—Eilendorf, Haaren—Linden, Forst—Brand, Aachen—Merkstein usw.	Landkreis Aachen	34,60	—
		Zusammen	1467,10	1105,09
		Im Vorjahr	1392,00	1037,42
	b) in den andern Bundesstaaten.			
1	Straßenbahnen in München und nach den Vororten	Stadt München	94,94	94,94
2	Straßenbahnen in Nürnberg, Fürth und Umgebung	„ Nürnberg	44,72	44,72
3	Straßenbahn in Schweinfurt	„ Schweinfurt	2,20	2,20
4	„ „ Augsburg u. nach den Vororten	„ Augsburg	19,69	19,69
5	„ „ Ludwigshafen (Rhein) u. nach Nachbarorten	„ Ludwigshafen (Rh.)	17,42	17,42 [5])
6	„ „ Landshut	„ Landshut	2,41	2,41
7	„ „ Regensburg u. nach Nachbarorten	„ Regensburg	8,35	8,35
8	„ „ Pirmasens	„ Pirmasens	2,36	2,36
9	„ „ Dresden u. nach den Vororten	„ Dresden	114,94	114,94
10	Loschwitz - Pillnitz	Gemeindeverband für d elektr. Straßenbahn Loschwitz—Pillnitz	5,98	5,98 [6])
11	Drahtseilbahn Loschwitz—Weißer Hirsch	Stadt Dresden	0,58	0,58
12	Bergschwebebahn in Loschwitz	„ Dresden	0,28	0,28
13	Dresdener Vorortbahn (zwischen Laubegast, Leuben, Kleinzschachwitz u. Niedersedlitz)	Gemeindeverband Leuben — Kleinzschachwitz bei Dresden	5,89	5,89
14	Straßenbahn in Freiberg (Sa.)	Stadt Freiberg	2,49	2,49
15	„ „ Zittau	„ Zittau	7,65	7,65

[1]) Die Kommunalverbände haben sich zu der G. m. b. H. „Straßenbahn Mörs—Homberg" vereinigt. — [2]) Der übrige Teil der Bahn war noch nicht im Betriebe. — [3]) 1,10 km wurden von einem andern Unternehmer betrieben. — [4]) Im Betriebe der Stadt Cöln; der übrige Teil der Bahn wurde von einem Privatunternehmer betrieben. — [5]) Den Betrieb führte die Stadt Mannheim. — [6]) Den Betrieb führte die Stadt Dresden.

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Straßenbahnen	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon in kommunalem Betrieb km
16	Niedersedlitz – Lockwitz – Kreischa (Lockwitztalbahn)	Gemeindeverband für die elektr. Straßenbahn Niedersedlitz—Lockwitz – Kreischa	9,20	9,20
17	Straßenbahn in Chemnitz u. nach Nachbarorten	Stadt Chemnitz . . .	37,03	37,03
18	„ „ Ulm, Neuulm u. nach Söflingen	„ Ulm	8,96	8,96
19	„ „ Eßlingen	„ Eßlingen . . .	9,33	—
20	„ „ Karlsruhe u. nach Nachbarorten	„ Karlsruhe . . .	17,50	17,50
21	„ „ Mannheim und nach Vororten	„ Mannheim . . .	33,80	33,80
22	Heidelberg—Rohrbach (Kirchheim)—Wiesloch	„ Heidelberg. . .	13,81	—
23	Straßenbahn in Freiburg (Breisgau) und nach Nachbarorten	„ Freiburg (Br.) .	14,72	14,72
24	Walldorf—Wiesloch	„ Walldorf. . . .	2,85	2,85
25	Straßenbahn in Baden-Baden	„ Baden-Baden . .	8,61	8,61
26	„ „ Pforzheim	„ Pforzheim . . .	6,24	6,24
27	„ von der Schweizer Landesgrenze nach Lörrach	„ Lörrach	2,42	— [1]
28	Straßenbahn in Offenbach (Main)	„ Offenbach (Main)	6,70	6,70
29	„ „ Gießen	„ Gießen	6,54	6,54
30	„ „ Mainz und nach Vororten . .	„ Mainz.	23,86	23,86
31	Kreuznacher Straßen- und Vorortbahnen (hessische Teilstrecke)	„ Kreuznach . . .	11,98	—
32	Straßenbahn in Worms	„ Worms	8,73	8,73
33	„ „ Schwerin (Meckl.)	„ Schwerin . . .	9,46	9,46
34	„ „ Rüstringen	„ Rüstringen. . .	2,72	—
35	„ „ Metz und Umgegend	„ Metz	22,74	22,74
36	„ „ Colmar	„ Colmar	2,59	2,59
37	„ „ St. Avold	Gemeinde St. Avold .	2,40	2,40
38	Hüningen – Basel (deutsche Teilstrecke). . .	Gemeinde Hüningen .	2,28	—
39	Stieringen-Wendel – Forbach – Kl. Rosseln . .	Stadt Forbach. . . .	8,60	8,60
		Zusammen . . .	602,97	560,43
		Im Vorjahr . . .	587,10	550,48
		Insgesamt . . .	2070,07	1665,52
		Dagegen im Vorjahr .	1979,10	1587,90
		+ . . .	90,97	77,62

[1] Noch nicht im Bau.

Von andern Unternehmern wurden in Preußen betrieben die Bahnen der Kreise Neuwied, Solingen, Düren und Aachen, ferner die Bahnen der Städte Königsberg (Pr.), Berlin-Schöneberg, Plaue (Havel), Hildesheim, Schleswig, Emden, Schwelm, Wiesbaden, Kreuznach, Crefeld, Elberfeld, Solingen, Meiderich, Mülheim (Rhein), der Gemeinden Berlin-Steglitz, Schmöckwitz, sowie Duisburg und Homberg (vom Bhf. Duisburg-Ruhrort nach Homberg), die Bahn der Gemeinden Velbert, Werden und Siebenhonnschaften (Velbert—Werden), die der Stadt Solingen und den Gemeinden Ohligs, Wald, Gräfrath und Vohwinkel gehörige Solinger Kreisbahn, sowie das Unternehmen der Provinz Westfalen und des Land- und Stadtkreises Bochum (Bochum-Herne); auch wurde auf einzelnen Linien der Straßenbahnen in Dortmund, Düsseldorf und Hamborn der Betrieb nicht von den Gemeinden, sondern von den Unternehmern anschließender Bahnen geführt. Der

Kreis Teltow betrieb außer 3 eigenen Straßenbahnen (No. 10, 11 und 12 des vorstehenden Verzeichnisses a) auch die Bahn der Gemeinde Berlin-Steglitz, die Stadt Brandenburg auch die der Stadt Plaue (Havel) gehörige Bahn, die Stadt Barmen auch die Straßenbahn der Stadt Schwelm und die Stadt Cöln einen Teil der Straßenbahn in Mülheim (Rhein). Der Betrieb der Straßenbahn von Unna nach Werne lag in den Händen der Westfälischen Provinzialverwaltung.

Von den kommunalen Straßenbahnen in den andern Bundesstaaten wurden die in Mannheim (33.80 km) und in Ludwigshafen (Rhein) (17,42 km) gemeinschaftlich von der Stadt Mannheim betrieben. Die Stadt Dresden, die jetzt neben dem städtischen Netz (114.94 km) auch die Drahtseilbahn und die Bergschwebebahn in Loschwitz (0.58 und 0,28 km) besitzt und betreibt, führte ferner im Berichtsjahre den Betrieb der den beteiligten Gemeinden gehörigen Straßenbahnen von Loschwitz nach Pillnitz (5,98 km), sowie der im Eigentum des sächsichen Staates stehenden Straßenbahnen von Dresden nach Cossebaude (5,31 km), nach Kötzschenbroda (Lößnitzbahn, 7,22 km), nach Klotzsche (3,73 km), durch den Plauenschen Grund nach Coßmannsdorf (9.41 km) und von Bühlau nach Weißig (1,67 km), sie betrieb also im ganzen ein Netz von 149,12 km. Nicht in Gemeindebetrieb standen die Unternehmungen der Städte Eßlingen, Heidelberg und Rüstringen (Oldenburg) und der Gemeinde Hüningen (Els.). Die einzige in Privateigentum befindliche städtische Bahn, die von einer Gemeinde betrieben wurde, ist die 3,17 km lange Pferdebahn in Pyrmont.

Die größten Kommunalbahnen hatten in Preußen: die Städte Frankfurt (Main) (89,82 km), Cöln (81,30 km), Düsseldorf (75,15 km), in den andern Bundesstaaten die Städte: Dresden (114,94 km), München (94,94 km), Nürnberg (44,72 km) und Chemnitz (37,03 km), die sämtlich ihre Linien (abgesehen von der vorerwähnten Ausnahme bei Düsseldorf) auch selbst betrieben.

Betriebsleistungen.

Über die Betriebsleistungen der Straßenbahnen im Jahre 1912 gibt die nachstehende Zusammenstellung Auskunft.

Es betrug:

bei	im Personenverkehr			im Güterverkehr	
	die Anzahl der gefahrenen Personenwagenkilometer		die Anzahl der beförderten Personen	die Anzahl der gefahrenen Güterwagenkilometer	die Anzahl der beförderten Gütertonnen
	überhaupt	darunter Motorwagenkilometer			
den preußischen Straßenbahnen					
1911	441 212 972	328 757 780	1 681 372 706	2 912 649	1 368 992
1912	473 153 746	349 679 440	1 806 571 390	3 091 227	1 392 848
den außerpreußischen Straßenbahnen[1])					
1911	249 109 766	176 099 809	885 782 589	349 009	425 593
1912	266 476 920	184 195 348	955 184 965	395 371	469 761
allen deutschen Straßenbahnen					
1911	690 322 738	504 857 589	2 567 155 295	3 261 658	1 794 585
1912	739 630 666	533 874 788	2 761 756 355	3 486 598	1 862 609

[1]) Die Hamburger Straßenbahn ist, wie in früheren Jahren, bei den Verkehrsbetrachtungen überall als außerpreußische Straßenbahn angesehen worden, weil sie zum weitaus größten Teil auf Hamburgischem Gebiet liegt und sonst bei der großen Länge dieser Bahn der Vergleich mit dem Vorjahr ein ganz unrichtiges Bild geben würde.

In diesen Ziffern drückt sich wiederum eine sehr erfreuliche Steigerung des Personenverkehrs aus. Die Anzahl der Personenwagenkilometer ist um 49 Millionen

gewachsen und bleibt damit zwar gegen die Zunahme im Jahre 1911, die fast 61 Millionen betrug, um 12 Millionen zurück, übertrifft aber den Zuwachs des Jahres 1910 von 32 Millionen sehr erheblich. Die Motorwagenkilometer haben sich mit 29 Millionen fast annähernd so stark vermehrt wie im Vorjahre (30 Millionen), machen also im Berichtsjahre wesentlich mehr als die Hälfte der gesamten Mehrleistung aus. Die Zahl der beförderten Personen zeigt eine Steigerung um über 194½ Millionen. Das außergewöhnlich große Wachstum des Jahres 1911 (251 Millionen) erreichen auch diese Ziffern nicht, sie übertreffen jedoch die der Jahre 1910 (179½ Millionen) und 1909 (85¾ Millionen) sehr bedeutend. In Prozentzahlen ausgedrückt beträgt die Steigerung bei den Wagenkilometern 7,1 v. H. (im Vorjahr 9,7 v. H.), bei den beförderten Personen 7,6 v. H. (im Vorjahre 10,8 v. H.). Der Zuwachs an Zahl der beförderten Personen ist auch im Berichtsjahre wieder größer als die Zunahme der Wagenkilometer. Hieraus ergibt sich, daß die Ausnutzung der Betriebsmittel sich weiterhin günstig entwickelt hat. Bei den außerpreußischen Bahnen zeigte sich dieser Fortschritt in ungefähr gleicher Stärke. Bei ihnen ist auch eine prozentual größere Zunahme der beförderten Personen (8,0 v. H.) zu bemerken als bei den preußischen (7,4 v. H.). In den beiden Vorjahren trat bereits dieselbe Erscheinung auf.

Der Anteil der Triebwagenkilometer an der Gesamtzahl der Personenwagenkilometer hat sich etwas vermindert, und zwar von 73,2 v. H. auf 72,2 v. H., im Jahre 1911 war er von 75,4 auf 73,2 zurückgegangen.

Der Güterverkehr zeigt eine Entwicklung, die nicht als ungünstig zu betrachten ist. Sie hält sich ungefähr auf der gleichen Höhe des Vorjahres. Die Güterwagenkilometer sind bei allen deutschen Straßenbahnen um 6,9 v. H. gestiegen, die Zahl der beförderten Gütertonnen hat sich um 3,8 v. H. vermehrt. In der Ausnutzung der Betriebsmittel des Güterverkehrs zeigt sich also im Gegensatz zum Vorjahre und in Übereinstimmung mit dem Jahre 1910 eine nicht unwesentliche Verschlechterung. Diese tritt hauptsächlich bei den preußischen Straßenbahnen hervor.

Wie bisher hatte die Große Berliner Straßenbahn auch im Jahre 1912 bei weitem den stärksten Personenverkehr von allen deutschen Straßenbahnen. Sie leistete allein 104 559 663 Wagenkilometer (im Vorjahr 101 483 066), d. s. 11,1 v. H. (im Vorjahr 14,7 v. H.) aller gefahrenen Personen-Wagenkilometer, und beförderte 463 000 000 Personen (im Vorjahr 447 000 000), d. s. 16,8 v. H. (im Vorjahr 17,4 v. H.) der gesamten Beförderungsleistung. Güter wurden auf ihr nicht befördert.

Außer der Großen Berliner Straßenbahn beförderten folgende Straßenbahnen 20 Millionen Fahrgäste und mehr:

1. die Hamburger Straßeneisenbahn . .	[1])156,2	Mill.	Fahrgäste	mit 51,5	Mill.	Wagenkm,	
2. die Städtische Straßenbahn in Dresden	130,8	„	„	„ 35,1	„	„	,
3. die Städtische Straßenbahn in München	125,5	„	„	„ 28,9	„	„	,
4. die Städtische Straßenbahn in Cöln	115,9	„	„	„ 25,9	„	„	,
5. die Städtische Straßenbahn in Frankfurt (Main).	110,2	„	„	„ 29,0	„	„	,
6. die Große Leipziger Straßenbahn . .	86,4	„	„	„ 25,4	„	„	,
7. die Städtische Straßenbahn in Düsseldorf	77,0	„	„	„ 19,1	„	„	,
8. die Städtische Straßenbahn in Breslau	71,7	„	„	„ 18,6	„	„	,
9. die Berliner Hoch- und Untergrundbahn	65,0	„	„	„ 14,7	„	„	,
10. die Hannoversche Straßenbahn . .	60,1	„	„	„ 17,9	„	„	,
11. die Stuttgarter Straßenbahn	50,6	„	„	„ 13,4	„	„	,
12. die Westliche Berliner Vorortbahn .	46,6	„	„	„ 11,8	„	„	,
13. die Essener Straßenbahn	45,0	„	„	„ 12,3	„	„	,
14. die Nürnberg-Fürther Straßenbahn .	44,5	„	„	„ 13,0	„	„	,
15. die Leipziger Elektrische Straßenbahn	39,0	„	„	„ 13,2	„	„	,
16. die Bremer Straßenbahn	36,7	„	„	„ 10,5	„	„	,

[1]) Ohne Abonnenten, wie im Vorjahr.

17.	die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	35,2	Mill. Fahrgäste mit	9,9	Mill. Wagenkm.		
18.	die Magdeburger Straßenbahn . . .	34,8	„ „ „	8,8	„ „		
19.	die Straßburger Straßenbahn . . .	31,6	„ „ „	9,4	„ „		
20.	die Städtische Straßenbahn in Chemnitz	31,5	„ „ „	8,0	„ „		
21.	die Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn	27,1	„ „ „	7,3	„ „		
22.	die Städtische Straßenbahn in Mannheim . . , ...	27,1	„ „ „	6.3	„ „		
23.	die Städtische Straßenbahn in Dortmund	26,9	„ „ „	6,3	„ „		
24.	die Aachener Straßenbahn	24,7	„ „ „	9,1	„ „		
25.	die Städtische Straßenbahn in Berlin	23.9	„ „ „	4,7	„ „		
26.	die Städ ische Straßenbahn in Königsberg (Pr.) . . . . , ...	23,9	„ „ „	6,9	„ „		
27.	die Stettiner Straßenbahn	22,0	„ „ „	6,7	„ „		
28.	die Berliner Elektrische Straßenbahn	20,3	„ „ „	5,2	„ „		
29.	die Wiesbadener Straßenbahn . . .	20,0	„ „ „	5.1	„ „		

In diesen Kreis von Straßenbahnen mit größter Betriebsleistung sind seit dem Vorjahr die Berliner Elektrische Straßenbahn und die Wiesbadener Straßenbahn neu eingetreten. Sonst sind gegen 1911 nur ganz geringe Verschiebungen eingetreten, indem die Essener Straßenbahn mit der Nürnberg-Fürther, die Leipziger Elektrische Straßenbahn mit der Bremer und die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn mit der Magdeburger Straßenbahn ihre Stellen getauscht haben. Eine Verringerung in der Beförderungsleistung ist bei keiner Bahn festzustellen.

Zwischen 10 und 20 Millionen Fahrgäste haben gefahren:

die Kieler Straßenbahn (19,5), die Duisburger Straßenbahn (17,8), die Danziger Straßenbahn (17,3), die Hamburg-Altonaer Zentralbahn (16,4), die Posener Straßenbahn (16,2), die Karlsruher Straßenbahn (15,8), die Städtische Straßenbahn in Crefeld (14,6), die Große Casseler Straßenbahn (14,2), die Straßenbahn in Braunschweig (12,9), die Straßenbahnen im Saartal (12,7), die Breslauer Elektrische Straßenbahn (12,4), die Straßenbahn Barmen-Elberfeld (12,3), die Stadtbahn in Halle (Saale) (11,6), die Städtische Straßenbahn in Augsburg (11,0), die Kreis Ruhrorter Straßenbahn (10,6), die Städtische Straßenbahn in Mainz (10,5), die Südliche Berliner Vorortbahn (10,4) und die Lübecker Straßenbahn (10,1).

Auch in diesen Kreis sind im Jahre 1912 zwei neue Bahnen eingetreten: die Kreis Ruhrorter und die Lübecker Straßenbahn. Dagegen ist die Städtische Straßenbahn in Offenbach (Main), die im Jahre 1911 eine Beförderungsleistung von 11.2 Millionen Fahrgästen nachwies, im Berichtsjahre unter 10 Millionen geblieben. Im übrigen haben auch hier gegenüber dem Vorjahr nur geringe Verschiebungen stattgefunden.

Im ganzen haben im Jahre 1912 48 Straßenbahnen (im Vorjahr 47) eine Beförderungsleistung von über 10 Millionen Fahrgästen gehabt.

Im Verhältnis zur durchschnittlichen Jahresbetriebslänge stellte sich der Personenverkehr der 30 größten Betriebe folgendermaßen. Auf jedes Kilometer durchschnittlicher Jahresbetriebslänge kamen an Personenwagenkilometern:

bei der	im Jahre 1911	im Jahre 1912
Großen Berliner Straßenbahn	403 543	407 497
Hamburger Straßeneisenbahn	276 203	282 477
Städtischen Straßenbahn in Dresden	299 595	305 384
Städtischen Straßenbahn in München	298 100	308 181
Städtischen Straßenbahn in Cöln	274 825	301 416
Städtischen Straßenbahn in Frankfurt (Main)	354 988	360 970
Großen Leipziger Straßenbahn	387 101	425 044
Städtischen Straßenbahn in Düsseldorf	235 416	261 171
Städtischen Straßenbahn in Breslau	473 771	362 130
Berliner Hoch- und Untergrundbahn	701 553	716 468

bei der	im Jahre 1911	im Jahre 1912
Hannoverschen Straßenbahn	106 790	110 050
Stuttgarter Straßenbahn . .	190 453	224 828
Westlichen Berliner Straßenbahn	300 388	309 971
Essener Straßenbahn	150 753	170 426
Nürnberg - Fürther Straßenbahn	266 404	303 758
Leipziger Elektrischen Straßenbahn	257 033	278 573
Bremer Straßenbahn	196 752	215 209
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	254 453	269 401
Magdeburger Straßenbahn .	229 696	239 040
Straßburger Straßenbahn . .	156 829	163 269
Städtischen Straßenbahn in Chemnitz	201 288	220 800
Bochum - Gelsenkirchener Straßenbahn	69 363	75 770
Städtischen Straßenbahn in Mannheim	191 650	187 517
Städtischen Straßenbahn in Dortmund	188 649	201 154
Aachener Straßenbahn . . .	49 759	51 964
Städtischen Straßenbahn in Berlin	255 460	280 087
Städtischen Straßenbahn in Königsberg (Preußen) .	151 303	161 641
Stettiner Straßenbahn . . .	188 354	197 302
Berliner Elektrischen Straßenbahn	202 927	207 815
Wiesbadener Straßenbahn .	97 205	95 898
Dagegen durchschnittlich bei:		
allen deutschen Straßenbahnen	152 456	155 869

Fast alle diese größten Straßenbahnunternehmungen zeigen eine Zunahme der Verkehrsdichtigkeit. Die Berliner Hoch- und Untergrundbahn hat wiederum die bei weitem größte Verkehrsdichtigkeit; sie übertrifft die nächstfolgende Große Leipziger Straßenbahn um fast 69 v. H. Nur die Städtischen Straßenbahnen in Breslau und Mannheim und die Wiesbadener Straßenbahn haben im Berichtsjahre eine geringere Verkehrsdichtigkeit aufzuweisen.

Güter haben im ganzen wie im Jahre 1911 30 Straßenbahnen befördert; außerdem haben noch gleichfalls wie im Vorjahre 9 Verwaltungen von Straßenbahnen allein den Postbeförderungsdienst besorgt.

Die größte Anzahl Wagenkilometer bei der Güterbeförderung hat wie bisher die Hannoversche Straßenbahn mit 1 854 679 gefahren. Ihr folgen in weitem Abstande die Forster Stadteisenbahn mit 199 368 Wagenkilometern, die Aachener Straßenbahn mit 158 993 Wagenkilometern, die Mülhausener Tramways mit 149 320 Wagenkilometern, die Kreis Ruhorter Straßenbahn mit 138 558 Wagenkilometern, die Dürener Dampf-Straßenbahn mit 127 189 Wagenkilometern, die Straßenbahn Stradau—Rogau mit 109 730 Wagenkilometern. Alle übrigen den Güterverkehr pflegenden Straßenbahnen haben weniger als 100 000 Wagenkilometer nachzuweisen.

An Dichtigkeit des Güterverkehrs wird die Hannoversche Straßenbahn aber von anderen Straßenbahnen übertroffen. Denn während bei ihr auf 1 km Betriebslänge nur 2530 t befördert wurden, haben die Straßenbahn Rheydt — bei allerdings nur 0,75 km durchschnittlicher Gütergleislänge — 39 313 t, die Straßenbahn Dresden—Hainsberg bei 0,95 km Gütergleislänge 34 457 t, die Meißener Straßenbahn bei 4,67 km Gütergleislänge 27 710 t, die Cölner Straßenbahn bei 2,06 km Gütergleislänge 25 264 t, die Staßfurter Straßenbahn bei 3,5 km Gütergleislänge 22 883 t, die Forster Stadteisenbahn 21 224 t, die Geraer Straßenbahn bei 4,69 km Gütergleislänge 16 567 t, die Dürener Dampf Straßenbahn bei 15,03 km Gütergleislänge 14 091 t, die Straßenbahn in Barmen bei 4,55 km Gütergleislänge 10 641 t, die Kreis Ruhrorter Straßenbahn bei 7,44 km Gütergleislänge 10 532 t auf 1 km Betriebslänge gefahren.

Über die Ausnutzung der Betriebsmittel im Personenverkehr gibt folgende Zusammenstellung Auskunft. Es kamen auf jedes Wagenkilometer Fahrgäste:

bei der	im Jahre	
	1911	1912
Großen Berliner Straßenbahn . .	4,3	4,4
Hamburger Straßeneisenbahn . .	3,0	3,1
Städtischen Straßenbahn in Dresden	3,6	3,7
Städtischen Straßenbahn in München	4,2	4,3
Städtischen Straßenbahn in Cöln .	4,7	4,4
Städtischen Straßenbahn in Frankfurt (Main)	3,9	3,8
Großen Leipziger Straßenbahn . .	3,6	3,4
Städtischen Straßenbahn in Düsseldorf	4,2	4,0
Städtischen Straßenbahn in Breslau	3,9	3,9
Berliner Hoch- und Untergrundbahn	4,5	4,4
Hannoverschen Straßenbahn . . .	3,2	3,4
Stuttgarter Straßenbahn	4,0	3,8

bei der	im Jahre 1911	1912
Westlichen Berliner Straßenbahn	3,7	4,0
Essener Straßenbahn	3,8	3,7
Nürnberg-Fürther Straßenbahn	3,6	3,4
Leipziger Elektrischen Straßenbahn	3,0	3,0
Bremer Straßenbahn	3,8	3,5
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	3,5	3,6
Magdeburger Straßenbahn	3,9	4,0
Straßburger Straßenbahn	3,3	3,4
Städtischen Straßenbahn in Chemnitz	3,9	3,9
Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn	3,7	3,7
Städtischen Straßenbahn in Mannheim	4,1	4,3
Städtischen Straßenbahn in Dortmund	4,1	4,3
Aachener Straßenbahn	2,6	2,7
Städtischen Straßenbahn in Berlin	5,5	5,1
Städtischen Straßenbahn in Königsberg (Preußen)	3,4	3,5
Stettiner Straßenbahn	3,3	3,3
Berliner Elektrischen Straßenbahn	3,9	4,0
Wiesbadener Straßenbahn	3,8	3,9
Dagegen durchschnittlich bei: allen berichtenden deutschen Straßenbahnen	3,7	3,7

Die beste Ausnutzung der Betriebsmittel hat hiernach auch im Jahre 1912 im Berliner Verkehr und in Cöln stattgefunden; aber auch München, Mannheim, Dortmund, Düsseldorf und Magdeburg stehen nicht viel zurück. Am geringsten war die Ausnutzung wie bisher bei der Aachener Straßenbahn.

Finanzergebnisse.

Über die Betriebseinnahmen haben diesmal Bahnen in der Gesamtlänge von 253,34 km (im Vorjahr 201,47 km) nicht oder nicht vollständig berichtet.

Es betrug:

bei	die Einnahme aus dem Personenverkehr M	die Einnahme aus dem Güter- und Postverkehr M	die gesamte Einnahme M
den preußischen Straßenbahnen			
1911	163 357 811	1 176 179	169 292 139
1912	177 153 188	1 309 730	184 367 552
den außerpreußischen Straßenbahnen			
1911	88 753 577	460 674	91 430 365
1912	95 109 850	484 020	98 795 410
allen deutschen Straßenbahnen			
1911	252 111 388	1 636 853	260 722 504
1912	272 263 038	1 793 750	283 162 962

Für die 30 größten Straßenbahnunternehmungen stellten sich die Einnahmen aus dem Personenverkehr im einzelnen folgendermaßen. Es kamen:

bei der	Pfennig auf jeden Fahrgast 1911	Pfennig auf jeden Fahrgast 1912	Mark auf jedes Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge 1911	Mark auf jedes Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge 1912
Großen Berliner Straßenbahn	9,5	9,5	169 642	172 052
Hamburger Straßeneisenbahn	12,8	12,6	107 620	106 202
Städtischen Straßenbahn in Dresden	9,6	9,5	104 416	107 594
Städtischen Straßenbahn in München	9,8	9,8	124 320	131 082
Städtischen Straßenbahn in Cöln	8,5	8,6	109 159	116 029
Städtischen Straßenbahn in Frankfurt (Main)	9,3	9,4	127 790	128 629

bei der	Pfennig auf jeden Fahrgast		Mark auf jedes Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge	
	1911	1912	1911	1912
Großen Leipziger Straßenbahn	9,0	9,1	125 116	132 085
Städtischen Straßenbahn in Düsseldorf . . .	8,1	8,0	80 044	83 582
Städtischen Straßenbahn in Breslau	4,6	7,5	85 238	108 044
Berliner Hoch- und Untergrundbahn	12,8	12,8	403 511	405 128
Hannoverschen Straßenbahn	10,2	10,1	35 190	37 282
Stuttgarter Straßenbahn	9,1	9,0	68 659	75 437
Westlichen Berliner Straßenbahn	10,7	10,3	117 291	125 736
Essener Straßenbahn	10,6	10,5	60 136	65 700
Nürnberg-Fürther Straßenbahn	8,9	9,0	85 022	92 828
Leipziger Elektrischen Straßenbahn	9,8	9,5	74 634	78 225
Bremer Straßenbahn	8,8	9,8	66 555	73 666
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	10,3	10,3	90 818	98 491
Magdeburger Straßenbahn	8,9	8,9	80 335	83 615
Straßburger Straßenbahn	9,5	9,5	49 466	52 244
Städtischen Straßenbahn in Chemnitz	9,9	9,9	76 765	86 171
Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn . . .	12,2	12,0	30 993	33 831
Städtischen Straßenbahn in Mannheim . . .	9,2	8,9	71 721	71 084
Städtischen Straßenbahn in Dortmund . . .	9,5	9,2	73 004	78 686
Aachener Straßenbahn	12,0	12,0	15 630	16 890
Städtischen Straßenbahn in Berlin	9,2	9,3	128 285	132 301
Städtischen Straßenbahn in Königsberg (Preuß.)	9,5	9,2	49 368	51 875
Stettiner Straßenbahn	9,2	9,2	57 636	59 951
Berliner Elektrische Straßenbahn	9,0	9,0	70 493	73 153
Wiesbadener Straßenbahn	10,9	10,7	39 734	40 010
Dagegen durchschnittlich bei: allen berichtenden deutschen Straßenbahnen	9,8	9,9	55 678	60 612

Fast bei allen diesen größten Straßenbahnunternehmungen ist eine Steigerung der kilometrischen Einnahmen eingetreten; nur bei den Straßenbahnen in Hamburg und Mannheim zeigt sich eine geringe Abnahme. Die höchste kilometrische Einnahme hat wie im Vorjahr die Berliner Hoch- und Untergrundbahn; ihre Einnahme hat sich gegenüber dem Vorjahr aber nur wenig gehoben. Eine größere Steigerung der kilometrischen Einnahmen haben aufzuweisen die Straßenbahn in Breslau (um 22 806 M), Chemnitz (um 9406 M), die Westliche Berliner Straßenbahn (um 8445 M), die Nürnberg-Fürther Straßenbahn (um 7806 M), die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn (um 7673 M), die Bremer Straßenbahn (um 7111 M). Bei den übrigen in ihren kilometrischen Einnahmen gebesserten Unternehmungen hält sich die Steigerung in bescheideneren Grenzen (276 M bis 6969 M).

Der Durchschnitt der kilometrischen Einnahmen aus dem Personenverkehr aller deutschen Straßenbahnen ist von 55 678 M auf 60 612 M, also um 8,9 v. H. (gegen 5,1 v. H. im Vorjahr) gestiegen.

Die bei allen deutschen Straßenbahnen für die Beförderung des einzelnen Fahrgastes durchschnittlich erzielte Einnahme beträgt 9,9 Pf (im Vorjahr 9,8 Pf). Von den 30 größten Unternehmungen hat sich bei den Straßenbahnen in Cöln, Frankfurt (Main), bei der Großen Leipziger Straßenbahn, bei den Straßenbahnen in Breslau, bei der Nürnberg-Fürther Straßenbahn, bei der Bremer und bei der Städtischen Straßenbahn in Berlin die von jedem Fahrgast durchschnittlich erzielte Einnahme gehoben, bei den übrigen 23 Straßenbahnen ist sie gesunken oder gleich geblieben. Die bei der Städtischen Straßenbahn in Breslau im Vorjahr festgestellte auffallende Verminderung der Einnahmen für den einzelnen Fahrgast gegen das Jahr 1910 (4,6 Pf gegen 7,6 Pf) scheint tatsächlich, wie im Vorjahr vermutet, auf unrichtiger Zahlenangabe zu beruhen, denn in dem Jahre 1912 ist die Durchschnittseinnahme für den einzelnen Fahrgast wieder auf 7,5 Pf gestiegen.

Die gesamten Einnahmen der deutschen Straßenbahnen belaufen sich im Berichtsjahr auf 283,16 Millionen Mark,

mithin sind sie um 22,44 Millionen oder 8,6 v. H. gewachsen. Im Jahre 1911 betrug die Steigerung 21,66 Millionen oder 9,1 v. H. Die Mehreinnahmen aus dem Verkehr betragen 20,30 Millionen, und zwar aus dem Personenverkehr 20,15 Millionen und aus dem Güter- und Postverkehr 156 897 Mark. Das bedeutet eine Steigerung der Personenverkehrseinnahmen um 8,0 v. H. (9,6 v. H.) und der Güterverkehrseinnahmen um 9,6 v. H. (14,3 v. H.). Gegenüber dem Vorjahre sind also die Verkehrseinnahmen um 1,9 Millionen weniger gestiegen. Die gesamten Mehreinnahmen sind gleichwohl etwas höher, da die Beträge aus „sonstigen Einnahmen“ gewachsen sind und mit 2,14 Millionen in der Gesamtsumme in Erscheinung treten. Die finanzielle Bedeutung des Güterverkehrs für die Einnahmen ist bei den deutschen Straßenbahnen ziemlich unverändert geblieben, eine kleine Steigerung ist zu verzeichnen. Von den Gesamteinnahmen stammt aus dem Güter- und Postverkehr jetzt der 157. Teil (im Vorjahre der 159. Teil). Die Steigerung der Verkehrseinnahmen ist im Gegensatz zu den beiden Vorjahren bei den preußischen Straßenbahnen stärker gewesen als bei den außerpreußischen.

Ueber die Betriebsausgaben fehlen diesmal die Angaben für 373,44 km (im Vorjahr 379,07 km). Soweit berichtet worden ist, war das Ergebnis das folgende.

Es betrugen:

bei	die reinen Betriebs-ausgaben M	die Ausgaben für Wohlfahrts-ein-richtungen aller Art M	die Steuern und Kon-zessions-abgaben M	die gesamten Ausgaben M
den preußischen Straßenbahnen				
1911	90 257 590	5 219 424	7 997 424	105 377 033
1912	101 003 202	5 692 436	8 691 975	116 777 768
den außerpreußischen Straßenbahnen				
1911	50 730 282	2 108 656	4 133 106	57 882 190
1912	55 694 554	2 616 461	4 405 211	63 713 944
allen deutschen Straßenbahnen				
1911	140 987 872	7 328 080	12 130 530	163 259 223
1912	156 697 756	8 308 897	13 097 186	180 491 712

Die gesamten Ausgaben der deutschen Straßenbahnen betrugen demnach ungefähr 180½ Millionen Mark, d. i. 17,23 Millionen Mark oder 10,6 v. H. mehr als im Vorjahre (9,2 v. H.). Die Steigerung der Ausgaben ist also im Berichtsjahre wiederum größer als die Einnahmesteigerung, die 8,6 v. H. betrug, gewesen. Diese Erscheinung ist bereits seit längerer Zeit aufgetreten und hat nur in den Jahren 1909 und 1910 eine kurze Unterbrechung erfahren.

Unter den Ausgaben stehen die reinen Betriebsausgaben mit einem Anteil von 86,8 v. H. weitaus an erster Stelle. Sie sind gegenüber dem Vorjahre um rund 11,1 v. H. (im Vorjahre 8,8 v. H.) gewachsen. Die Ausgaben für Wohlfahrtszwecke, die 4,6 v. H. der Gesamtausgaben betragen, sind gegenüber dem letzten Berichtsjahre um 13,4 v. H. gestiegen, nachdem ihre Vermehrung im Jahre 1911 13,5 v. H. betragen hatte. Wie im Vorjahre sind die außerpreußischen Straßenbahnen an dieser Steigerung sowohl relativ als auch absolut am stärktsten beteiligt. Ihre Ausgaben für diese Zwecke betrugen 24,1 v. H. mehr gegen das Jahr 1911.

Auf Steuern und Konzessionsabgaben kommen 7,3 v. H. der Gesamtausgaben in Deutschland (im Vorjahre 7,4 v. H.) und 7,4 v. H. in Preußen (im Vorjahre 7,6 v. H.).

Wenn man die Einnahmen und Ausgaben nach Spurweiten trennt, so ergibt sich folgendes Bild:

Es betrugen:

bei den	die Gesamt-Einnahmen		die Gesamt-Ausgaben		der reine Betriebs-Überschuß	
	im ganzen [1] M	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge [1] M	im ganzen [1] M	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge [1] M	im ganzen [1] M	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge [1] M
preußischen Straßenbahnen						
mit Vollspur . . .	127 391 066	94 533	80 598 885	61 700	45 851 993	35 101
mit 1 m Spur . .	44 062 750	28 263	28 338 549	18 541	13 598 051	8 897
mit anderer u. gemischter Spur .	12 913 736	47 346	7 840 334	28 749	5 073 402	18 601
zusammen 1912	184 367 552	57 989	116 777 768	37 579	64 523 446	20 764
dagegen 1911	169 292 139	56 110	105 377 033	36 617	61 037 042	21 209
außerpreußischen Straßenbahnen						
mit Vollspur . . .	31 006 190	86 556	19 309 933	53 905	11 696 257	32 651
mit 1 m Spur . .	22 287 623	41 870	14 964 834	30 914	6 093 232	12 587
mit anderer u. gemischter Spur .	45 501 597	91 204	29 439 177	59 008	16 062 420	32 196
zusammen 1912	98 795 410	71 105	63 713 944	47 505	33 851 909	25 240
dagegen 1911	91 420 365	68 978	57 882 190	44 968	32 559 323	25 295
allen deutschen Straßenbahnen						
mit Vollspur . . .	158 397 256	92 858	99 908 818	60 023	57 548 250	34 573
mit 1 m Spur . .	66 350 373	31 726	43 303 383	21 517	19 691 283	9 784
mit anderer u. gemischter Spur .	58 415 333	75 702	37 279 511	48 311	21 135 822	27 390
zusammen 1912	283 162 962	61 977	180 491 712	40 572	98 375 355	22 113
dagegen 1911	260 722 504	60 038	163 259 223	39 198	93 596 365	22 472

[1] Einzelne Bahnen haben Angaben über die finanziellen Ergebnisse entweder nur bei den Einnahmen oder überhaupt nicht gemacht. Diese Linien sind in den betreffenden Spalten nicht berücksichtigt.

Hier erweist sich wiederum der Betrieb auf den Bahnen mit Vollspur wesentlich kostspieliger, als auf den Strecken mit geringerer Spurweite. Die Gesamtausgaben auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge sind bei Vollspurbahnen gegenüber dem Vorjahre noch um 2094 M gestiegen. Mehr als ausgeglichen wird dies aber durch die verhältnismäßig noch größeren Einnahmen auf den Vollspurbahnen. Der kilometrische Betriebsüberschuß bei diesen beträgt deshalb ein Vielfaches von dem der Bahnen mit 1 m-Spur. Die an dritter Stelle genannten Bahnen mit anderer und gemischter Spur sind nicht lediglich solche mit kleineren Spurweiten als 1 m, sondern überhaupt alle Strecken mit verschiedener Spur, insbesondere auch solche, die zum Teil Vollspur, zum Teil eine geringere Spurweite haben. So erklärt es sich, daß ihre Einnahmen und Ausgaben verhältnismäßig so hoch sind. Besonders auffallend ist ihre Höhe bei den außerpreußischen Bahnen. Hier stellen sich die Gesamteinnahmen und -ausgaben und der reine Betriebsüberschuß der an 3. Stelle genannten Bahnen höher als bei den Vollspurbahnen. Dies ist darauf zurückzuführen, daß sich unter den außerpreußischen Bahnen die

für das Gesamtergebnis ausschlaggebenden großen Unternehmungen, nämlich die Münchener Trambahn, die Große Leipziger Straßenbahn, die Dresdener Städtische Straßenbahn befinden, die von der Vollspur nur um einige Millimeter abweichende Spurweiten haben.

Der reine Betriebsüberschuß für das Kilometer ist bei den deutschen Straßenbahnen mit Vollspur und 1 m-Spur zurückgegangen, während er bei den an dritter Stelle genannten Bahnen gewachsen ist. Allgemein ist ein Rückgang des Betriebsüberschusses für das Kilometer eingetreten bei den 1 m-Spur-Bahnen, in Preußen auch bei den Vollspurbahnen. Bei Bahnen „mit anderer und gemischter Spur" ist in Preußen der Betriebsüberschuß gewachsen, während er in den übrigen Staaten bei diesen Bahnen sich verringert hat.

Für die wichtigeren Kommunalunternehmungen ist folgendes Betriebsergebnis festzustellen; der reine Betriebsüberschuß betrug (nach der Größe des Überschusses für 1912 geordnet):

bei der Straßenbahn in	1911 M	1912 M
Dresden	4 466 724	4 206 760
München	3 770 000	4 180 483
Frankfurt (Main)	3 376 337	3 769 427
Cöln	3 663 522	3 456 690
Nürnberg	1 651 693	1 825 318
Düsseldorf	1 719 680	1 724 872
Breslau	801 767	1 586 605
Chemnitz	1 254 883	1 405 367
Dortmund	780 893	930 353
Berlin (städtische Straßenbahnen)	796 512	868 566
Mannheim	594 828	544 525
Karlsruhe	412 728	532 273
Berlin (elektrische Straßenbahnen)[1]	553 031	530 366
Crefeld	463 057	491 501
Augsburg	382 429	440 994
Dortmund (Landkreis)	291 459	392 545
Potsdam	329 662	345 280
Lübeck	279 463	334 349
Spandau (städtische Straßenbahn)	318 609	312 521
M.-Gladbach (städtische Straßenbahn)	314 887	309 799
Bonn	285 413	288 687
Metz	282 223	288 648
Mainz	285 321	276 148
Groß-Lichterfelde — Steglitz (Eigentum des Kreises Teltow)	232 095	243 480
Bonn—Mehlem	121 148	233 555
Mülheim (Ruhr)	162 742	224 278
Barmen	215 669	207 644
Freiburg (Breisgau)	209 799	190 511
Darmstadt	102 364	181 936
Horst—Osterfeld (Landkreis Recklinghausen)	132 136	173 208
Pforzheim	im Bau	167 692
Remscheid	130 668	156 952
Rheydt	131 713	155 968
Bielefeld	153 943	155 071

[1] Die Aktien der Berliner elektrischen Straßenbahnen befinden sich im Eigentum der Stadt Berlin, so daß die Bahnen als Kommunalunternehmen betrachtet werden können.

bei der Straßenbahn in	1911 M	1912 M
Halle (Saale)	Gesellschaftsbahn	152 868
Ludwigshafen	134 149	150 283
Münster (Westf.)	144 516	148 710
Recklinghausen (Land- und Stadtkreis)	117 094	148 410
Herne, Recklinghausen	137 692	134 602
Oberhausen	95 271	129 629
Heidelberg (Vorortbahn)	111 902	129 483
Cöpenick	142 746	126 943
Schwelm-Barmen-Milspe	122 862	122 919
Solingen	102 431	114 280
Osnabrück	94 702	102 477
Flensburg	73 945	93 496
Trier	83 031	93 345
Baden-Baden	88 326	92 058
Hamm	77 741	88 743
M.-Gladbach (Vereinigte Städtebahn)	84 837	85 249
Gulchenbach	83 582	74 168
Offenbach (Main)	69 927	73 638
Gevelsberg, Mühlinghausen und Vörde	66 905	72 703
Graudenz	46 011	67 265
Groß-Lichterfelde — Machnow (Eigentum des Kreises Teltow)	60 007	63 809
Herne, Sodingen usw.	37 055	63 656
Neuwied (Kreis)	53 188	63 399
Recklinghausen—Rapen (Stadt- und Landkreis Recklinghausen)	38 577	62 604
Halberstadt	46 774	48 550
Hamborn	40 499	48 526
Schöneberg	6 675	42 138
Niedersedlitz, Lockwitz, Kreischa (Lockwitztalbahn)	39 104	41 018
Marburg	im Bau	37 304
Neunkirchen	50 949	32 265
Worms	34 166	31 684
Kreuznach	25 189	30 900
Gießen	35 171	30 231
Berlin-Steglitz	17 705	27 821
Schwerin (Meckl.)	60 895	27 610
Kottbus	28 922	23 243
Leuben (Dresdener Vorortbahn)	23 241	23 152
Colmar	30 065	22 853
Neuß	22 824	22 402
Recklinghausen—Suderwich (Recklinghausen u. Suderwich)	14 163	20 357
St. Avold	16 748	18 221
Eberswalde	19 986	17 768
Völklingen	24 909	17 484
Loschwitz-Pillnitz	27 874	17 055
Naumburg (Saale)	18 850	15 840
Forbach	19 521	15 482
Herten—Buer (Landkreis Recklinghausen, Gemeinden Buer und Herten)	10 298	15 039

bei der Straßenbahn in	1911 M	1912 M
Altglienicke (Eigentum des Kreises Teltow)	11 442	13 475
Hildesheim	12 591	10 931
Stolp (Pomm.)	12 276	10 782
Werder (Havel)	2 699	10 062
Walldorf	8 494	8 531
Schleswig	11 042	7 533
Schweinfurt	4 987	6 179
Elberfeld	— 39	5 859
Friedrichshagen, Schöneiche	7 497	5 715
Freiberg (Sachsen)	— 10 957	— 5 864
Pirmasens	— 13 175	— 18 953
Regensburg	— 13 659	— 19 115
Spandau (Spandau—Nonnendamm)	— 42 985	— 22 110
Zittau	— 6 720	— 28 340
Brandenburg (Havel)	— 15 034	— 37 743
Königsberg (Preußen)	199 275	— 64 079

Anlagekapital.[1])

Das Anlagekapital sämtlicher genehmigten preußischen Straßenbahnen (eingerechnet die in andere deutsche und fremde Staaten reichenden Teilstrecken)[2]) stellte sich auf 920 229 658 M (im Vorjahr 878 021 925 Mark); es kamen mithin auf 1 km durchschnittlich 250 824 M (im Vorjahr 247 541 M). 1 km Straßenbahn kostete in Preußen durchschnittlich in Vollspur 360 581 M (im Vorjahr 357 388 M), in Schmalspur 136 160 M (im Vorjahr 132 444 M). Auf die Höhe des Betrages für die vollspurigen Bahnen ist jedoch das Anlagekapital der kostspieligen vollspurigen Bahnen in verschiedenen Großstädten von erheblichem Einfluß. Läßt man beispielsweise die Bahnen in Berlin und Umgegend außer Betracht, so ergibt sich für 1 km Straßenbahn in Vollspur ein durchschnittliches Anlagekapital von nur 240 668 M (im Vorjahr 240 924 M).

Von dem angegebenen Gesamtanlagekapital wurden aufgebracht:

	M
vom Staate (aus dem Kleinbahnunterstützungsfonds)	[3]) 844 240
von den Provinzen	1 743 167
von den Kreisen	24 363 549
von den Zunächstbeteiligten	216 811 871
in sonstiger Weise	676 466 831

Das Anlagekapital sämtlicher genehmigten außerpreußischen Straßenbahnen[1]) stellte sich auf 288 064 425 M (im Vorjahr 277 656 419 M); es kamen mithin auf 1 km durchschnittlich 240 716 M (im Vorjahr 235 888 M). 1 km Straßenbahn kostete in den außerpreußischen Bundesstaaten durchschnittlich in Vollspur 307 141 M (im Vorjahr 299 583 M), in Schmalspur 184 048 M (im Vorjahr 183 137 M). Von dem angegebenen Gesamtanlagekapital der Straßenbahnen in den anderen Bundesstaaten wurden aufgebracht:

	M
von den Staaten	12 221 498
von den Zunächstbeteiligten	164 097 129
in sonstiger Weise	111 745 798

Von allen deutschen Straßenbahnen[2]) zusammen betrug das Anlagekapital 1 208 294 083 M, für 1 km Streckenlänge durchschnittlich 248 338 M.

[1]) Als Anlagekapital gilt der für die Herstellung und Ausrüstung der Bahnen insgesamt aufgewendete Betrag, bei Bahnen, die ganz oder teilweise auf eigenem Bahnkörper angelegt sind, einschließlich der (ziffermäßig feststehenden) Grunderwerbskosten.

[2]) Ausschließlich derjenigen Strecken von zus. 55,33 km, für die die Anlagekosten in der Statistik noch nicht nachgewiesen sind.

[3]) Einschließlich 155 740 M vom Großherzogtum Hessen und 10 000 M vom Fürstentum Lippe für die in diesen Staaten gelegenen Teilstrecken zweier preußischer Bahnen.

[1]) Nicht eingerechnet 10 Bahnen mit einer Länge von 94,11 km, von denen keine Angaben vorliegen.

[2]) Nicht eingerechnet 55,33 km preuß. und 94,11 km außerpreuß. Strecken, zus. 149,44 km, für die keine Angaben vorliegen.

Rentabilität. [1])

Von den in Betracht zu ziehenden 167 preußischen Straßenbahnen haben 14 (2 vollspurige und 12 schmalspurige) im letzten Jahre keinen Reingewinn[2]) abgeworfen. Bei 6 (2 vollspurigen und 4 schmalspurigen) Bahnen betrug der Reingewinn bis zu 1 v. H., bei 9 (3 vollspurigen und 6 schmalspurigen) bis zu 2 v. H., bei 20 (2 vollspurigen und 18 schmalspurigen) bis zu 3 v. H., bei 20 (11 vollspurigen und 9 schmalspurigen) bis zu 4 v. H., bei 17 (11 vollspurigen und 6 schmalspurigen) bis zu 5 v. H., bei 72 (23 vollspurigen und 49 schmalspurigen) mehr als 5 bis 10 v. H. und bei 9 Bahnen (7 vollspurigen und 2 schmalspurigen) über 10 v. H. das Anlagekapitals. Das Verhältnis der Rentabilität der preußischen Straßenbahnen in den einzelnen Provinzen ergibt sich aus nachfolgender Gegenüberstellung[1]):

[1]) Vgl. hierzu die Ausführungen bei der Rentabilität der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen — S. 100 des Februarheftes dieser Zeitschrift —.

[2]) Unter Reingewinn versteht sich der Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben der Bahnen — einschließlich der Rücklagen in etwaige Erneuerungs- und Spezialreservefonds sowie der gewöhnlichen Abschreibungen, aber ausschließlich der Zinsen und Tilgungsbeträge für den im Anleihewege beschafften Teil des Anlagekapitals —.

[1]) Die in Klammern stehenden Zahlen geben an, wieviel von den in Betracht kommenden Bahnen vollspurig und wieviel schmalspurig sind.

Es betrug die Verzinsung des Anlagekapitals:

in den Provinzen	0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.
Ostpreußen . . . . . bei	2 (0 + 2)	—	—	—	—	—	1 (0 + 1)	—
Westpreußen . . . . „	—	—	1 (0 + 1)	—	1 (0 + 1)	—	2 (1 + 1)	—
Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten „	—	1 (1 + 0)	1 (1 + 0)	—	1 (1 + 0)	1 (1 + 0)	4 (4 + 0)	1 (1 + 0)
Brandenburg . . . . „	2 (1 + 1)	1 (0 + 1)	1 (0 + 1)	3 (1 + 2)	3 (3 + 0)	2 (1 + 1)	5 (3 + 2)	1 (1 + 0)
Pommern . . . . . . „	1 (0 + 1)	—	—	—	1 (0 + 1)	1 (1 + 0)	1 (1 + 0)	—
Posen . . . . „	—	—	—	—	—	—	2 (1 + 1)	—
Schlesien . . . . . . „	1 (0 + 1)	1 (0 + 1)	1 (0 + 1)	—	—	2 (1 + 1)	2 (1 + 1)	—
Sachsen . . . . . . „	3 (0 + 3)	1 (0 + 1)	1 (0 + 1)	—	2 (0 + 2)	1 (0 + 1)	6 (1 + 5)	1 (1 + 0)
in den östlichen Provinzen . . . . . . bei	9 (1 + 8)	4 (1 + 3)	5 (1 + 4)	3 (1 + 2)	8 (4 + 4)	7 (4 + 3)	23 (12 + 11)	3 (3 + 0)
Schleswig-Holstein . . bei	1 (1 + 0)	1 (0 + 1)	—	—	—	—	4 (2 + 2)	1 (1 + 0)
Hannover . . . . . . „	—	—	—	1 (1 + 0)	1 (0 + 1)	—	6 (2 + 4)	—
Westfalen . . . . . . „	—	—	2 (0 + 2)	4 (0 + 4)	2 (1 + 1)	3 (2 + 1)	13 (2 + 11)	3 (1 + 2)
Hessen-Nassau . . . . „	—	—	1 (1 + 0)	3 (0 + 3)	1 (1 + 0)	1 (1 + 0)	5 (0 + 5)	1 (1 + 0)
Rheinprovinz . . . . „	4 (0 + 4)	1 (1 + 0)	1 (1 + 0)	9 (0 + 9)	8 (5 + 3)	6 (4 + 2)	21 (5 + 16)	1 (1 + 0)
in den westlichen Provinzen . . . . . . bei	5 (1 + 4)	2 (1 + 1)	4 (2 + 2)	17 (1 + 16)	12 (7 + 5)	10 (7 + 3)	49 (11 + 38)	6 (4 + 2)

Bahnen

Von den 14 Straßenbahnen, d. i. 8,4 v. H. der in Betracht gezogenen Bahnen, die keine Verzinsung des Anlagekapitals ergeben haben, sind 4 erst nach dem 1. Januar 1910 voll in Betrieb genommen; für die 35 Bahnen, d. i. rd. 21 v. H., die eine Verzinsung des Anlagekapitals von höchstens 3 v. H. ergeben haben, stellt sich diese Zahl auf 10.

Die Verzinsung des Anlagekapitals der preußischen Straßenbahnen in den letzten drei Berichtsjahren erhellt aus folgender Zusammenstellung:

Berichtsjahre	In Betracht gezogene Bahnen Zahl	0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.
1910/11	164	16	5	15	19	17	21	62	9
1911/12	170	16	3	13	17	26	19	68	8
1912/13	167	14	6	9	20	20	17	72	9

Von den in Betracht zu ziehenden 60 außerpreußischen Straßenbahnen haben 8 (3 vollspurige und 5 schmalspurige) im letzten Jahre keinen Reingewinn abgeworfen. Bei 2 (schmalspurigen) Bahnen betrug der Reingewinn bis zu 1 v. H., bei 5 (2 vollspurigen und 3 schmalspurigen) bis zu 2 v. H., bei 8 (2 vollspurigen und 6 schmalspurigen) bis zu 3 v. H., bei 5 (2 vollspurigen und 3 schmalspurigen) bis zu 4 v. H., bei 10 (2 vollspurigen und 8 schmalspurigen) bis zu 5 v. H., bei 18 (9 vollspurigen und 9 schmalspurigen) mehr als 5 bis 10 v. H. und bei 4 (1 vollspurigen und 3 schmalspurigen) Bahnen über 10 v. H. des Anlagekapitals.

Von den 8 außerpreußischen Straßenbahnen, die keine Verzinsung des Anlagekapitals ergeben haben, ist 1, von den 15 Bahnen, die eine Verzinsung des Anlagekapitals von höchstens 3 v. H. ergeben haben, sind 4 erst nach dem 1. Januar 1910 voll in Betrieb genommen.

Zusammen sind es demnach in Deutschland 22 (im Vorjahr 21) Straßenbahnen gewesen, die im Berichtsjahre einen Reingewinn überhaupt nicht abgeworfen haben.

17 (im Vorjahre 13) von den vorerwähnten 22 Straßenbahnen haben nach ihren eigenen Angaben einen Betriebsverlust erlitten, d. h. ihre Betriebseinnahmen haben zur Deckung der Betriebskosten nicht gereicht. Den größten Verlust hatte die Städtische Straßenbahn in Königsberg (Preußen) (64 079 M). Es folgen die Straßenbahnen in Brandenburg (Havel) (37 743 M), in Zittau (28 340 M), in Memel (25 709 M), die Straßenbahn Spandau—Nonnendamm (22 110 M), die Straßenbahnen in Regensburg (19 115 M), in Pirmasens (18 953 M), die Straßenbahn Friemersheim—Basel (17 083 M), Bühlau—Weißig (8289 M), Schwetzingen (6531 M), Freiberg (Sachsen) (5864 M), Rogau—Stradau (5457 M), Nordhausen (5062 M). Die Verluste bei den übrigen 4 Straßenbahnen blieben unter 5000 M. Den geringsten Verlust hatte die Straßenbahn Schönebeck—Elmen mit 751 M.

Soweit nach Deckung der vorgeschriebenen Rücklagen und Zahlung der festen Schuldenzinsen ein Reingewinn vorhanden war, ist er folgendermaßen verteilt worden:

Es kamen:

bei	auf Gewinnbeteiligung Dritter M	auf Dividenden M	auf Tantièmen und Gratifikationen M
den preußischen Straßenbahnen			
1911	2 900 405	19 944 253	1 438 095
1912	1 592 870	20 081 858	1 435 173

bei	auf Gewinnbeteiligung Dritter M	auf Dividenden M	auf Tantièmen und Gratifikationen M
den außerpreußischen Straßenbahnen			
1911	705 910	5 278 913	670 214
1912	607 360	6 165 390	685 985
allen deutschen Straßenbahnen			
1911	3 606 315	25 223 166	2 108 309
1912	2 200 230	26 247 248	2 121 158

Der Betrag, der auf Gewinnbeteiligung Dritter kommt, ist gegenüber dem Vorjahre um 1,40 Millionen Mark zurückgegangen. Dies beruht im wesentlichen darauf, daß im Jahre 1911 die Straßenbahn Cöln eine Abfindungssumme von 1 231 250 M gezahlt hatte. Bei den außerpreußischen Bahnen ist die Ziffer für Gewinnbeteiligung Dritter um 14 v. H. gegenüber dem Vorjahre zurückgegangen. Der Betrag für Dividende ist im Berichtsjahre um 1,02 Millionen Mark gewachsen. Diese Summe kommt zum weitaus überwiegenden Teile, nämlich 886 477 M, auf die außerpreußischen Bahnen. Der für Tantièmen und Gratifikationen gezahlte Betrag ist ebenfalls gestiegen, und zwar um 0,6 v. H.

Die Dividende der Gesellschaftsunternehmungen hat zwischen 1 und 34 v. H. betragen. Diesen Höchstsatz hat die Cannstatter Straßenbahngesellschaft verteilt, die damit ihren vorjährigen Dividendensatz noch um 4 v. H. übertroffen hat. Die Hamburg-Altonaer Zentralbahn, die früher jahrelang die erste Stelle eingenommen hatte, hat wie für die Jahre 1910 und 1911 auch im Berichtsjahre 14 v. H. Dividende erzielt. Außerdem haben noch die Straßenbahnen in Plauen und in Stuttgart 12 v. H. Dividenden gezahlt, so daß im ganzen 4 Bahnen (im Vorjahr 3) mehr als 10 v. H. zur Verteilung gebracht haben. Weitere 30 [1]) (im Vorjahr 31) haben mehr als 5 v. H., 24 [2]) (im Vorjahr 23) zwischen 3 und 5 v. H. und 6 (im Vorjahre 8) weniger als 3 v. H. verteilt. Insgesamt haben also 64 (im Vorjahr 65) Gesellschaftsbahnen Dividende zahlen können. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß mehrere Straßenbahnen keine Angaben gemacht haben, weil sie zugleich noch Nebenbetriebe haben und die Überschüsse gemeinschaftlich verrechnen.

Vom Staate, von Kreisen und Gemeinden oder von beteiligten Dritten sind in 15 (im Vorjahr in 16) Fällen vertragliche Zuschüsse geleistet worden. In 61 (im Vorjahr in 46) Fällen haben die Eigentümer oder die Betriebsunternehmer zuschießen müssen, damit die erforderlichen Rücklagen in die Spezialfonds gemacht oder die Schulden verzinst oder die verbürgten Dividenden gezahlt werden konnten.

Die Betriebsergebnisse des Berichtsjahres haben sich hiernach gegen das Vorjahr nicht wesentlich geändert.

[1]) Wie in früheren Jahren ist angenommen, daß von der Allgemeinen Lokal- und Straßenbahngesellschaft, die bei Frankfurt (Oder) auf S. 93 des Ergänzungsheftes für ihr Gesamtunternehmen 9 v. H. Dividende angibt, für jede der von ihr betriebenen 7 Straßenbahnen eine solche Dividende erzielt worden ist.

[2]) Einschließlich der Heidelberger Bergbahn.

Unfälle.

Im Jahre 1912 sind folgende Straßenbahnunfälle vorgekommen:

bei	Tötungen		schwere [1]) Verletzungen	
	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete
den preußischen Straßenbahnen				
1911	174	7	665	60
1912	180	7	697	94

[1]) Als schwere Verletzungen gelten: Gehirnerschütterung und innere Verletzungen sowie schwere Quetschungen — mit mehr als dreitägigem Bettlager —, ferner Knochenbrüche und Verrenkungen und Verlust von Gliedern (z. B. durch Amputation).

bei	Tötungen		schwere Verletzungen	
	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete
den außerpreußischen Straßenbahnen				
1911	62	—	395	20
1912	64	1	403	35
allen deutschen Straßenbahnen				
1911	236	7	1060	80
1912	244	8	1100	120

Die Gesamtzahl der Tötungen hat um 9, d. i. 3,7 v. H. (5,7 v. H.) zugenommen, ebenso die der schweren Verletzungen um 89, d. i. 7,8 v. H. (— 1 v. H.). Bei Beurteilung dieser Zahlen sind die gegen das Vorjahr erheblich vermehrten Betriebs- und Verkehrsleistungen zu berücksichtigen.

Straßenbahnverkehr in den wichtigsten deutschen Städten.

Wie im Vorjahr gibt die nachstehende Übersicht für 1912 einen Überblick über den Straßenbahnverkehr der deutschen Großstädte mit mehr als einer Viertel Million Einwohner.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Stadt	Einwohnerzahl nach der Volkszählung am 1. 12. 1910, auf tausend abgerundet	a) Anzahl der auf den Straßenbahnen beförderten Personen und b) Einnahme für Personenbeförderung	Länge der Straßenbahnen	Auf je 10 000 Einwohner kommen: Straßenbahnen	Auf je 10 000 Einwohner kommen: beförderte Personen	Der Fahrpreis für jede beförderte Person stellte sich auf
			M	km	km	Anzahl	Pf
1	Berlin mit 30 Vororten	3 480 000	a) 677 452 244 b) 66 695 805	432,04	1,24	1 946 702	9,8
		gegen 1911	a) 648 252 625 b) 64 193 719	415,41	1,19	1 862 795	9,9
2	Hamburg-Altona . .	1 105 000	a) 172 640 044 b) 21 254 913	193,06	1,75	1 562 353	12,3
		gegen 1911	a) 166 721 751 b) 20 948 538	190,48	1,72	1 508 794	12,6
3	München	596 000	a) 125 511 790 b) 12 290 026	94,94	1,59	2 105 902	9,8
		gegen 1911	a) 115 553 096 b) 11 377 792	91,93	1,54	1 938 810	9,8
4	Leipzig	588 000	a) 130 184 119 b) 12 096 279	124,12	2,11	2 214 016	9,3
		gegen 1911	a) 119 885 660 b) 11 182 466	122,78	2,09	2 038 871	9,3
5	Dresden	547 000	a) 136 993 898 [1] b) 13 190 680 [1]	136,60 [1]	2,50	2 504 459	9,6
		gegen 1911	a) 129 944 766 [1] b) 12 759 992 [1]	136,08 [1]	2,49	2 375 589	9,8

[1]) Einschließlich der Lößnitzbahn, der Loschwitzer und der Bahn in den Plauenschen Grund.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Stadt	Einwohnerzahl nach der Volkszählung am 1. 12. 1910, auf tausend abgerundet	a) Anzahl der auf den Straßenbahnen beförderten Personen und b) Einnahme für Personenbeförderung	Länge der Straßenbahnen	Auf je 10 000 Einwohner kommen: Straßenbahnen	Auf je 10 000 Einwohner kommen: beförderte Personen	Der Fahrpreis für jede beförderte Person stellte sich auf
			M	km	km	Anzahl	Pf
6	Cöln	517 000	a) 115 875 360	86,41 [1]	1,67	2 241 303	8,6
			b) 9 964 579				
		gegen 1911	a) 109 410 597	85,07 [1]	1,65	2 116 259	8,5
			b) 9 277 442				
7	Breslau	512 000	a) 84 083 121	65,80	1,29	1 642 248	7,7
			b) 6 520 558				
		gegen 1911	a) 77 200 670	65,53	1,28	1 507 826	5,4
			b) 4 192 929				
8	Frankfurt (Main)-Offenbach	491 000	a) 119 787 940	89,99	1,83	2 439 499	9,0
			b) 10 756 558				
		gegen 1911	a) 114 376 981	85,84	1,75	2 329 470	8,7
			b) 10 006 414				
9	Essen (Ruhr) mit Borbeck u. Altenessen	410 000	a) 44 970 213	68,93 [2]	1,68	1 073 274	10,5
			b) 4 730 382				
		gegen 1911	a) 39 049 943	68,84 [2]	1,68	952 438	10,6
			b) 4 122 312				
10	Nürnberg-Fürth	400 000	a) 44 475 844	44,72	1,12	1 111 896	9,0
			b) 3 983 224				
		gegen 1911	a) 39 693 307	41,94	1,05	992 333	8,9
			b) 3 513 972				
11	Hannover-Linden	376 000	a) 60 108 376	162,80 [3]	4,33	1 598 627	10,9
			b) 6 069 584				
		gegen 1911	a) 56 097 046	162,80 [3]	4,33	1 491 943	10,2
			b) 5 728 682				
12	Düsseldorf	358 000	a) 77 001 257	74,17	2,07	2 150 873	8,0
			b) 6 124 904				
		gegen 1911	a) 66 858 387	72,40	2,02	1 867 552	8,1
			b) 5 395 794				
13	Elberfeld-Barmen	340 000	a) 35 130 002 [4]	59,98 [4]	1,76	1 033 235	10,4
			b) 3 649 455				
		gegen 1911	a) 34 070 684 [4]	56,10 [4]	1,65	1 002 079	10,2
			b) 3 459 630				
14	Chemnitz	288 000	a) 31 453 958	37,03	1,29	1 092 151	10,0
			b) 3 116 546				
		gegen 1911	a) 28 698 580	37,03	1,29	996 478	9,9
			b) 2 842 615				

[1]) Einschließlich 6,08 km gepachteter Strecken. — [2]) Einschließlich 0,57 km gepachteter Strecken. — [3]) In der Statistik sind die Zahlen für die zwischenstädtischen Bahnen, z. B. nach Hildesheim, nicht besonders ersichtlich gemacht. Die Streckenlänge und die Verkehrsergebnisse der Hannoverschen Straßenbahnen umfassen daher auch diese Bahnen. — [4]) Die nach Schwelm, Cronenberg, Neviges und Ronsdorf führenden Vorortbahnen sind nicht mitgerechnet da sie weit über das Stadtgebiet hinausgehen; dagegen ist die Schwebebahn mitgerechnet worden.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Stadt	Einwohnerzahl nach der Volkszählung am 1. 12. 1905, auf tausend abgerundet	a) Anzahl der auf den Straßenbahnen beförderten Personen und b) Einnahme für Personenbeförderung		Länge der Straßenbahnen	Auf je 10 000 Einwohner kommen		Der Fahrpreis für jede beförderte Person stellte sich auf
						Straßenbahnen	beförderte Personen	
				M	km	km	Anzahl	Pf
15	Stuttgart	286 000	a)	50 641 904	63,11	2,21	1 770 696	8,9
			b)	4 504 372				
		gegen 1911	a)	43 670 171	59,57	2,08	1 526 929	9,1
			b)	3 956 139				
16	Magdeburg	280 000	a)	34 836 162	36,88	1,32	1 244 149	8,9
			b)	3 083 743				
		gegen 1911	a)	33 373 193	36,82	1,32	1 191 900	8,9
			b)	2 957 933				

Die verschiedenen Straßenbahnunternehmungen einer und derselben Stadt sind dabei mit den in die Nachbarorte übergreifenden Linien als Einheit zusammengefaßt worden.

Unter den 16 Großstädten ist Hannover mit 4,33 km auf 10 000 Einwohner nach wie vor am reichsten mit Straßenbahnen ausgestattet. Da aber lange Strecken der Hannoverschen Straßenbahn sich weit aus dem Weichbilde der Stadt hinaus erstrecken und einen mehr nebenbahnähnlichen Charakter tragen, muß Hannover eigentlich aus diesem Vergleich ausscheiden.

Von den übrigen 15 Großstädten hat nach Verhältnis der Einwohnerzahl Dresden mit 2,50 km auf je 10 000 Einwohner die meisten Straßenbahnen. Es folgen Stuttgart mit 2,21 km, Leipzig mit 2,11 km, Düsseldorf mit 2,07 km, Frankfurt (Main)-Offenbach mit 1,83 km, Elberfeld-Barmen mit 1,76 km, Hamburg-Altona mit 1,75 km, Essen (Ruhr) mit 1,68 km, Cöln mit 1,67 km, München mit 1,59 km. Die übrigen Städte haben weniger als 1,50 km auf je 10 000 Einwohner; am wenigsten Nürnberg-Fürth mit 1,12 km.

In bezug auf Verkehrsdichtigkeit hat Dresden mit 2 504 459 Fahrgästen auf 10 000 Einwohner die erste Stelle behauptet, auch Frankfurt (Main)-Offenbach mit 2 439 499, Cöln mit 2 241 303 und Leipzig mit 2 214 016 haben ihren Platz, den sie im vorigen Jahre hatten, behalten. Düsseldorf hat mit 2 150 873 München, das diesmal 2 105 902 Fahrgäste auf 10 000 Einwohner nachweist, überholt. Es folgen Berlin mit 1 946 702, Stuttgart mit 1 770 696, Breslau mit 1 642 218, Hannover-Linden mit 1 598 627 und Hamburg-Altona mit 1 562 353 Fahrgästen, die übrigen Städte haben weniger als 1½ Million Fahrgäste auf 10 000 Einwohner; am schwächsten ist der Verkehr im Berichtsjahre in Elberfeld-Barmen mit 1 033 235 Fahrgästen auf 10 000 Einwohner gewesen. Essen (Ruhr), das im Vorjahr an letzter Stelle stand, hat es diesmal auf 1 073 274 Fahrgäste gebracht.

Der Durchschnittspreis für eine Fahrt schwankt zwischen 7,7 Pf (Breslau) und 12,3 Pf (Hamburg-Altona). Er ist in Cöln, Breslau, Frankfurt (Main)-Offenbach, Nürnberg-Fürth, Hannover-Linden, Elberfeld-Barmen und Chemnitz gestiegen, in München, Leipzig und Magdeburg gleich geblieben und in den übrigen 6 Großstädten etwas gesunken.

IV. Zusammenfassung.

Das Gesamtnetz der im Betriebe befindlichen deutschen Kleinbahnen beider Gattungen umfaßte am Ende des Berichtsjahres 15 319,63 km. Hiervon lagen 13 327,85 km in Preußen und 1991,80 km in den übrigen deutschen Bundesstaaten. Die Zunahme im Laufe des Jahres 1912 betrug 582,87 km oder rund 4,0 v. H. Sie war damit etwas kleiner als im Vorjahr, wo die Zunahme 5,6 v. H. betrug. Im Rechnungsjahr 1912 haben demgegenüber die deutschen Vollbahnen (Haupt- und vollspurige sowie schmalspurige Nebenbahnen) eine Zunahme von nur 1,2 v. H. (im Vorjahre 1,2 v. H.) aufzuweisen.

Die Zahl der anhängigen Genehmigungsanträge — d. h. der Anträge auf Genehmigung von Bahnunternehmungen, bei denen die Anwendung der Bestimmungen des Gesetzes vom 28. Juli 1892 für zulässig erklärt ist, oder, soweit es sich noch

um Bahnen mit tierischer Betriebskraft handelt, bei denen in die durch § 4 des Gesetzes vorgeschriebene polizeiliche Prüfung eingetreten ist, beträgt in Preußen jetzt 518 gegen 493 im Vorjahre.

Das in den deutschen Kleinbahnen angelegte Kapital beträgt nach der Statistik 1 967 919 841 M[1]), das sind 122 961 (im Vorjahr 121 048) Mark auf 1 km Streckenlänge. Gegenüber dem für das Vorjahr berechneten Anlagekapital bedeutet diese eine Zunahme von annähernd 86¾ (1911: 84) Mill. Mark.

Im Berichtsjahre haben die Kleinbahnen beider Gattungen 2 897 475 039 Personen befördert gegen 2 687 648 411 im Jahre 1911 (= + 7,8 v. H.) und 34 333 214 Tonnen Güter gegen 30 016 753 t im Jahre 1911 (= + 14,4 v. H.). Im Personenverkehr war die Zunahme im Berichtsjahre geringer als im Jahre 1911, wo die Steigerung 10,8 v. H. betrug. Im Güterverkehr zeigte sich eine größere Zunahme (14,4 : 9 von Hundert).

Beide Kleinbahngattungen unterscheiden sich wesentlich voneinander durch ihre Anteilnahme am Güterverkehr. Während 76,0 v. H. (im Vorjahre 73,1 v. H.) aller deutschen Straßenbahnen sich nur mit Personenbeförderung befaßten, haben sich von den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen nur 8 Bahnen auf den Personenverkehr beschränkt (= 2,4 v. H., im Vorjahre 2,2 v. H.); 97,6 v. H. der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen dagegen dienten den beiden Verkehrsarten oder dem Güterverkehr allein.

Weiterhin unterscheiden sich die beiden Kleinbahngattungen durch die Art ihrer Betriebskraft. Bei den Straßenbahnen hat sich der elektrische Betrieb immer weiter auf Kosten des Pferde- und des Dampfbetriebes ausgedehnt. Elektrische Motoren wurden im Berichtsjahre in Preußen von 85,1 v. H. aller Straßenbahnen (im Vorjahre 84,0 v. H.) und in den übrigen Bundesstaaten von 84,9 v. H. (im Vorjahre 83,2 v. H.) verwendet. Bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen überwiegt dagegen nach wie vor der Dampfbetrieb erheblich. Es hatten 296 Bahnen (= 87,8 v. H.) Dampfbetrieb, während 32 Bahnen (= 9,5 v. H.) elektrisch, 8 Bahnen (= 2,4 v. H.) durch Dampf und Elektrizität und 1 Bahn mit Drahtseil betrieben wurden.

[1]) Für 149,44 km Straßenbahnen fehlt die Angabe des Anlagekapitals.

In den finanziellen Ergebnissen kommt zwar im allgemeinen die weitere Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse zum Ausdruck. Das ungünstige Verhältnis bei den Straßenbahnen, daß die Steigerung der Ausgaben etwas höher war als die Einnahmesteigerung, hat jedoch auch im Jahre 1912 noch angehalten. — Bei den Straßenbahnen weist der Gesamtüberschuß gegenüber dem des Vorjahres eine Zunahme von etwas mehr als 4¾ Millionen auf, während die Steigerung 1911 etwa 7¼ Millionen betrug. Der kilometrische Betriebsüberschuß zeigt eine Verminderung, und zwar um 359 M, während im Vorjahr eine Steigerung von 1670 M gegen das Jahr 1910 zu verzeichnen war. — Mit einem Betriebsverlust haben 17 Straßenbahnen, gegen 13 im Vorjahre, abgeschlossen, während außerdem 5 Straßenbahnen — im Vorjahre 8 — einen Reingewinn nicht erzielt haben. Von den Gesellschaftsbahnen waren 64 — im Vorjahre 65 — in der Lage, Dividenden zu verteilen.

Bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen haben sich die Verhältnisse gegenüber dem Vorjahre ebenfalls verschoben. Wenn sich hier auch eine Verschlechterung des Verhältnisses zwischen Einnahmen und Ausgaben bemerkbar gemacht hat, so ist doch eine Steigerung des Betriebsüberschusses gegenüber dem Vorjahr eingetreten. Sie beträgt annähernd 1¾ Millionen Mark (1 735 001 Mill. Mark), während sie sich 1911 auf ungefähr 1½ Millionen Mark belief. Der Überschuß hat eine Höhe von 20 771 407 M erreicht, d. h. er ist gegen das Vorjahr um 9,1 v. H. gewachsen. Der kilometrische Überschuß ist von 2024 auf 2067 M gestiegen, nachdem die Steigerung im Vorjahr 112 M betragen hatte. Mit Betriebsverlust haben im Berichtsjahr 10 nebenbahnähnliche Kleinbahnen abgeschlossen — gegen 6 im Vorjahr —, ohne Reingewinn 8 Bahnen — im Vorjahr 14 —. Von den Unternehmungen, die die Form einer Aktiengesellschaft haben, konnten im Berichtsjahr 102 — im Vorjahr 89 — Dividenden verteilen. Die als Dividende ausgeschüttete Gesamtsumme ist mit annähernd 4 736 000 M um etwa 576 000 M größer als im Vorjahr.

Die Straßenbahnen sowohl als auch die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen zeigten hiernach im Jahre 1912 im allgemeinen eine nicht ungünstige Entwicklung.

Anlage.

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in Preußen

Laufende Nr.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Gesamtzahl der vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1912	Gesamtzahl der in der Zeit vom 1. April 1912 bis 31. März 1913 genehmigten Kleinbahnen	Gesamtzahl der vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1913	Bahnlänge (in Kilometer): Streckenlänge der in Sp. 2 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am 31. März 1912	Streckenlänge der in Sp. 2 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am Schlusse des betreffenden Berichtsjahres, oder, sofern ein solches noch nicht vorhanden ist, am 31. März 1913	Streckenlänge der in Sp. 3 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am Schlusse des betreffenden Berichtsjahres, oder, sofern ein solches noch nicht vorhanden ist, am 31. März 1913	Streckenlänge sämtlicher Kleinbahnen (Sp. 4), festgestellt am Schlusse des betreffenden Berichtsjahres, oder, sofern ein solches noch nicht vorhanden ist, am 31. März 1913	Länge der Gleise, die auf den unter 8 genannten Strecken verlegt sind	Gesamtlänge aller Gleise einschl. Nebengleise	Betriebslänge (Bahnlänge nach Sp. 8) im Jahresdurchschnitt einschl. mitbenutzt. fremd. Strecken
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ostpreußen	5	.	5	68,90	70,33	.	70,33	106,12	120,36	69,[illegible]
2	Westpreußen	4	.	4	62,23	62,25	.	62,25	80,90	88,55	62,[illegible]
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	11	.	11	434,30	440,93	.	440,93	803,25	923,66	438,[illegible]
4	Brandenburg	26	[1] 1	[1] 26	238,94	[3] 236,24	5,27	241,51	311,51	342,54	189,[illegible]
5	Pommern	4	.	4	46,62	48,46	.	48,46	81,46	87,84	46,[illegible]
6	Posen	2	1	3	29,90	29,94	3,27	33,21	53,07	57,74	31,[illegible]
7	Schlesien	7	.	7	139,52	137,21	.	137,21	208,10	234,35	134,[illegible]
8	Sachsen	18	1	19	160,96	167,39	17.30	184,69	243,12	263,02	165,[illegible]
9	Schleswig-Holstein	7	.	7	127,89	134,76	.	134,76	179,23	190,17	253,[illegible]
10	Hannover	9	1	10	202,09	205,33	5,62	210,95	322,65	362,89	202,19
11	Westfalen	30	.	[5] 28	499,05	535,10	.	535,10	611,74	639,99	512,04
12	Hessen-Nassau	12	.	12	189,31	195,98	.	195,98	332,44	362,34	197,[illegible]
13	Rheinprovinz	59	1	[6] 59	1219,62	1256,20	3,93	1260,13	1678,31	1801,21	1236,[illegible]
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zus. preuß. Bahnen	194	[7] 5	[7] 195	3419,33	3520,12	35,39	3555,51	5011,90	5474,69	3537,[illegible]

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in den außerpreußischen

Laufende Nr.	Bezeichnung	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Königreich Bayern	14	1	15	250,77	261,64	6,42	268,06	408,82	459,88	216,[illegible]
2	„ Sachsen	24	.	24	374,49	376,35	.	376,35	661,30	725,80	383,[illegible]
3	„ Württemberg	5	.	5	[8] 90,50	[8] 94,07	.	[8] 94,07	[8] 143,15	[8] 151,20	87,[illegible]
4	Großherzogt. Baden	11	2	13	111,75	121,66	8,69	130,35	187,10	201,30	113,[illegible]
5	„ Hessen	5	.	5	57,68	58,96	.	58,96	86,43	94,96	58,[illegible]
6	„ Mecklenburg-Schwerin	2	.	2	18,87	18,87	.	18,87	20,45	21,73	18,[illegible]
7	Großherzogtum Sachsen-Weimar	3	.	3	[9] 26,28	[9] 26,28	.	[9] 26,28	[9] 27,41	[9] 29,70	26,[illegible]
8	Großherzogt. Oldenburg	2	.	2	6,52	6,52	.	6,52	6,52	6,92	3,91
9	Herzogt. Braunschweig	1	.	1	34,84	34,84	.	34,84	48,79	52,53	34,[illegible]
10	„ Sachsen-Altenburg	1	.	1	3,70	3,70	.	3,70	4,45	4,45	3,70
11	„ Sachsen-Coburg-Gotha	1	.	1	6,07	6,07	.	6,07	6,33	7,27	6,[illegible]
12	Herzogt. Anhalt	3	.	3	17,63	17,63	.	17,63	23,86	25,54	17,[illegible]
13	Fürstentum Waldeck	2	.	2	3,97	3,97	.	3,97	4,09	4,44	3,[illegible]
14	„ Reuß j. L.	1	.	1	12,14	12,14	.	12,14	17,92	18,83	12,14
15	„ Lippe	3	.	3	12,41	13,53	.	13,53	13,53	14,31	12,[illegible]
16	Freie u. Hansestadt Lübeck	1	.	1	28,36	33,60	.	33,60	46,67	49,56	30,[illegible]
17	„ „ Bremen	1	.	1	48,35	48,85	.	48,85	83,53	94,21	48,[illegible]
18	Reichsland Els.-Lothringen	9	1	10	131,21	131,44	5,58	137,02	182,72	213,80	129,[illegible]
	Zus. außerpreuß. Bahnen	89	4	93	1235,54	1270,12	20,69	1290,81	1973,07	2176,43	1207,[illegible]
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen[10]	.	.	.	156,33	167,74	.	167,74	281,73	322.71	.
	Preußische Bahnen	194	[7] 5	[7] 195	3419,33	3520,12	35,39	3555,51	5011,90	5474,69	3537,94
	Summe deutsche Bahnen	283	[11] 9	[11] 288	4811,20	4957,98	56,08	5014,06	7266,70	7973,83	4745,[illegible]

[1]) Dem Zugang steht der Abgang einer Bahn gegenüber, da die Herzfelder Pferdebahn den Betrieb eingestellt hat. — verwendet. — [4]) Die Bahn wurde mit Benzinlokomotiven betrieben. — [5]) 2 Unternehmen weniger infolge Vereinigung der Westfälischen Straßenbahn. — [6]) Ein Unternehmen weniger infolge Übergangs der städtischen Straßenbahn in Saarbrücken au (s. Anm. 1, 5 und 6). — [8]) Davon liegen 0,75 km in Bayern. — [9]) Davon liegen 0,27 km in Sachsen-Meiningen. — [10]) Hier sind preußischen Bahnen mitenthalten. — [11]) Dem Zugang von 9 Bahnen steht ein Abgang von 4 Bahnen gegenüber (s. Anm. 1, 5 u. 6).

am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913).

Von den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen befinden sich: im Betriebe		in der Ausführung		haben Spurweite: 1,435 m		1,000 m		0,750 m		0,600 m		eine gemischte		eine abweichende		werden betrieben mit: Dampflokomotiven		elektrischen Motoren	
Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
12		13		14		15		16		17		18		19		20		21	
5	70,33	.	.	.	.	5	70,33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	70,24
4	62,25	.	.	.	.	3	20,83	.	.	.	.	1	41,42	.	.	.	.	4	62,25
9	422,04	2	18,89	11	440,93	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	440,93
22	205,24	4	36,27	16	155,21	10	86,30	.	.	.	.	.	.	.	.	[3] 3	24,05	21	211,46
4	48,17	.	0,29	2	38,86	2	9,60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	48,46
3	33,21	.	.	1	18,18	2	15,03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	33,21
7	133,71	.	3,50	2	65,80	4	65,11	1	6,30	.	.	.	.	.	.	1	6,30	6	130,91
17	162,15	2	22,54	3	41,47	14	125,70	.	.	1	14,65	.	.	1	2,87	.	.	13	159,93
7	127,83	.	6,93	4	87,02	1	8,06	1	3,81	.	.	.	.	1	35,87	.	.	5	68,91
10	207,51	.	3,44	3	24,89	6	23,26	.	.	.	.	.	.	1	162,80	[4] 1	2,70	7	200,94
28	511,63	.	23,47	5	84,47	22	412,91	.	.	.	.	1	37,72	.	.	1	5,39	27	529,71
12	189,34	.	6,64	4	136,05	8	59,93	.	.	.	.	.	.	.	.	3	11,48	7	183,54
58	1232,85	1	27,28	23	436,16	35	815,47	.	.	.	.	1	8,50	.	.	4	21,32	54	1238,30
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
186	3406,26	9	149,25	74	1529,04	112	1712,53	2	10,11	1	14,65	3	87,64	3	201,54	13	71,24	166	3378,79

Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913).

12 Anzahl	12 mit km	13 Anzahl	13 mit km	14 Anzahl	14 mit km	15 Anzahl	15 mit km	16 Anzahl	16 mit km	17 Anzahl	17 mit km	18 Anzahl	18 mit km	19 Anzahl	19 mit km	20 Anzahl	20 mit km	21 Anzahl	21 mit km
13	244,37	2	23,69	2	48,44	12	124,68	.	.	.	.	.	.	1	94,94	.	.	13	262,14
24	376,35	.	.	.	.	13	76,75	.	.	.	.	1	9,41	10	290,19	.	.	19	369,45
5	94,07	.	.	.	.	5	94,07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	94,07
11	118,46	2	11,89	1	17,50	12	112,85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	128,84
5	58,96	.	.	2	13,24	3	45,72	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	58,96
2	18,87	.	.	1	9,46	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9,41	.	.	2	18,87
3	26,28	.	.	.	.	3	26,28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	26,28
2	6,52	.	.	1	2,72	1	3,80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	6,52
1	34,84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	34,84	.	.	1	34,84
1	3,70	.	.	.	.	1	3,70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3,70
1	6,07	.	.	.	.	1	6,07	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6,07
3	17,63	.	.	1	12,58	2	5,05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	15,38
2	3,97	.	.	1	3,17	.	.	.	.	1	0,80	.	.	.	.	.	.	.	.
1	12,14	.	.	.	.	1	12,14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	12,14
3	13,53	.	.	.	.	3	13,53	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	10,30
1	33,60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	33,60	.	.	1	33,60
1	48,85	.	.	1	48,85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	48,85
10	134,20	.	2,82	2	28,32	7	93,14	.	.	.	.	1	15,56	.	.	.	.	9	121,46
89	1252,41	4	38,40	12	184,28	64	617,78	.	.	1	0,80	2	24,97	14	462,98	.	.	79	1251,47
.	167,74	.	.	.	128,85	.	38,89	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51,82
186	3406,26	9	149,25	74	1529,04	112	1712,53	2	10,11	1	14,65	3	87,64	3	201,54	13	71,24	166	3378,79
275	4826,41	13	187,65	86	1842,17	176	2369,20	2	10,11	2	15,45	5	112,61	17	664,52	13	71,24	245	4682,08

[2]) Ausschließlich der ausgeschiedenen Bahn (vgl. Anm. 1). — [3]) Als Betriebskraft werden bei 2 Bahnen Benzol und Autinstoff ehemaligen Märkischen Straßenbahn mit der Herner und der Bochum-Castroper Straßenbahn zu dem Gesamtunternehmen der die Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal. — [7]) Dem Zugang von 5 Bahnen steht ein Abgang von 4 Bahnen gegenüber nur die Strecken- und Gleislängen angegeben. Die auf diese Teilstrecken bezüglichen sonstigen Angaben sind in denen für die

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in Preußen

Laufende Nr.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Von den in Spalte 4 … werden betrieben mit: Pferden		Dampflokomotiven und elektrischen Motoren		Dampflokomotiven und Pferden		elektrischen Motoren und Pferden		Drahtseilen		kommen …: Personenverkehr	
		Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
		22		23		24		25		26		27	
1	Ostpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,09	3	48,49
2	Westpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	62,25
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	440,93
4	Brandenburg	2	6,00	.	.	.	.	.	.	.	.	23	212,36
5	Pommern	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	48,46
6	Posen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	18,18
7	Schlesien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	62,37
8	Sachsen	[1] 5	24,45	.	.	.	.	.	.	1	0,31	12	133,39
9	Schleswig-Holstein	1	3,81	.	.	.	.	1	62,04	.	.	4	118,79
10	Hannover	2	7,31	.	.	.	.	.	.	.	.	4	28,65
11	Westfalen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25	485,37
12	Hessen-Nassau	.	.	.	.	.	.	.	.	2	0,96	6	105,51
13	Rheinprovinz	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,51	36	617,20
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zus. preuß. Bahnen	10	41,57	.	.	.	.	1	62,04	5	1,87	137	2381,95

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in den außerpreußischen

Laufende Nr.	Bezeichnung	Pferden Anzahl	Pferden mit km	Dampflok. u. elektr. Motoren Anzahl	mit km	Dampflok. u. Pferden Anzahl	mit km	elektr. Motoren u. Pferden Anzahl	mit km	Drahtseilen Anzahl	mit km	Personenverkehr Anzahl	mit km
1	Königreich Bayern	2	5,92	.	.	.	.	.	.	.	.	11	238,24
2	„ Sachsen	2	4,80	.	.	.	.	.	.	3	2,10	20	243,88
3	„ Württemberg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	94,07
4	Großherzogt. Baden	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,51	10	92,80
5	„ Hessen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	58,96
6	„ Mecklenburg-Schwerin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	18,87
7	Großherzogtum Sachsen-Weimar	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	11,85
8	Großherzogt. Oldenburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	6,52
9	Herzogt. Braunschweig	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	„ Sachsen-Altenburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3,70
11	„ Sachsen-Coburg-Gotha	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6,07
12	Herzogt. Anhalt	1	2,25	.	.	.	.	.	.	.	.	2	15,38
13	Fürstentum Waldeck	1	3,17	.	.	.	.	.	.	1	0,80	1	0,80
14	„ Reuß j. L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	„ Lippe	2	3,23	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,73
16	Freie u. Hansestadt Lübeck	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	33,60
17	„ „ Bremen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	48,85
18	Reichsland Els.-Lothringen	.	.	1	15,56	.	.	.	.	.	.	7	101,87
	Zus. außerpreuß. Bahnen	8	19,37	1	15,56	.	.	.	.	5	4,41	72	977,19
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen [3])	.	.	.	.	.	.	.	115,92	.	.	.	126,47
	Preußische Bahnen	10	41,57	.	.	.	.	1	62,04	5	1,87	137	2381,95
	Summe deutsche Bahnen	18	60,94	1	15,56	.	.	1	177,96	10	6,28	209	3485,61

[1]) Darunter 1 Bahn, die mit Pferden und Ochsen betrieben wird. — [2]) Lokomobile. — [3]) Hier sind nur die Strecken- Bahnen mitenthalten. — [4]) Für die außerpreußischen Bahnen liegen keine Angaben vor.

am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Fortsetzung.)

aufgeführten Bahnen auf Bahnen für Güterverkehr Anzahl	Güterverkehr mit km	Personen- und Güterverkehr Anzahl	Personen- und Güterverkehr mit km	dienen: dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung Anzahl	mit km	dem Fremden- (Bade-) verkehr Anzahl	mit km	vorzugsweise dem Handel und der Industrie Anzahl	mit km	vorzugsweise landwirtschaftlichen Zwecken Anzahl	mit km	annähernd in gleichem Maße dem Handel und der Industrie sowie der Landwirtschaft Anzahl	mit km	Bei den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen beträgt die Zahl der Beamten	ständigen Arbeiter	Fahrzeuge: Dampflokomotiven 2 fach gekuppelt	3 fach gekuppelt	Elektrische Lokomotiven
28		29		30		31		32		33		34		35	36	37		38
.	.	2	21,84	4	70,24	1	0,09	.	.	.	.	.	.	612	248	.	.	2
.	.	.	.	4	62,25	.	.	.	.	.	.	.	.	584	98	.	.	.
.	.	.	.	11	440,93	.	.	.	.	.	.	.	.	11 100	3 765	.	.	4
1	10,83	2	18,32	25	230,68	.	.	1	10,83	.	.	.	.	928	411	13	.	3
.	.	.	.	4	48,46	.	.	.	.	.	.	.	.	521	128	.	.	.
.	.	2	15,03	3	33,21	.	.	.	.	.	.	.	.	367	136	.	.	.
1	6,30	2	68,54	6	130,91	.	.	.	.	.	.	1	6,30	1 740	900	1	.	.
.	.	7	51,30	16	167,13	1	2,60	1	0,31	1	14,65	.	.	1 197	473	.	.	2
.	.	3	15,97	6	130,95	1	3,81	.	.	.	.	.	.	4 859	1 096	.	.	.
.	.	6	182,30	7	200,94	3	10,01	.	.	.	.	.	.	1 371	747	2	.	.
.	.	3	49,73	28	535,10	.	.	.	.	.	.	.	.	2 000	1 765	4	1	.
.	.	6	90,47	6	172,64	6	23,34	.	.	.	.	.	.	2 459	1 182	12	.	.
1	8,50	22	634,43	38	889,71	4	3,80	16	349,68	.	.	1	16,94	6 556	5 739	23	1	19
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	25,63	55	1147,93	158	3113,15	16	43,65	18	360,82	1	14,65	2	23,24	34 294	16 688	55	2	30
Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Fortsetzung.)																		
.	.	4	29,82	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2 568	1 388	.	.	5
.	.	4	132,47	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5 926	2 186	*)1	.	6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1 012	557	.	.	.
.	.	3	37,55	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1 171	672	.	.	5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	330	261	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	129	18	.	.	.
.	.	1	14,43	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	88	18	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	1	.	.	.
.	.	1	34,84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	268	138	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	5	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	6	.	.	.
.	.	1	2,25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	71	13	.	.	.
.	.	1	3,17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	.	.	.	.
.	.	1	12,14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	81	65	.	.	2
.	.	2	11,80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	14	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	325	107	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	615	168	.	.	.
.	.	3	35,15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	875	459	9	.	.
.	.	21	313,62	4)										13 556	6 076	10	.	18
.	.	.	41,27	.	167,74	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	25,63	55	1147,93	158	3 113,15	16	43,65	18	360,82	1	14,65	2	23,24	34 294	16 688	55	2	30
3	25,63	76	1502,82	4)										47 850	22 764	65	2	48

und Gleislängen angegeben. Die auf diese Teilstrecken bezüglichen sonstigen Angaben sind in denen für die preußischen

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in Preußen

Laufende Nr.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Fahrzeuge: Triebwagen mit eigener Kraftquelle a) Dampfwagen 2 achsig	a) Dampfwagen 4 achsig	b) sonstige (Benzol-, Benzol-elektr. usw.) 2 achsig	b) sonstige 4 achsig	Triebwagen ohne eigene Kraftquelle 2 achsig	Triebwagen ohne eigene Kraftquelle 4 achsig	Personenwagen im ganzen 2 achsig	Personenwagen im ganzen 4 achsig	von den Bahnen für Personenverkehr führen Klassen 1	Klassen 2	Klassen 3	Klassen 4	Gepäckwagen	Güterwagen 2 achsig	Güterwagen 4 achsig
		39				40.		41		42				43	44	
1	Ostpreußen	.	.	.	.	189	.	278	.	5	.	.	.	.	.	.
2	Westpreußen	.	.	.	.	116	30	232	30	4	.	.	.	3	.	.
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	.	.	.	.	1185	1148	2 571	1290	7	2	.	.	.	.	.
4	Brandenburg	.	.	.	.	302	.	526	6	21	.	.	.	1	11	.
5	Pommern	.	.	.	.	153	.	237	.	4	.	.	.	.	.	.
6	Posen	.	.	.	.	109	.	192	.	3	.	.	.	.	.	.
7	Schlesien	.	.	.	.	402	50	1 033	50	6	.	.	.	1	30	.
8	Sachsen	.	.	.	.	362	55	626	72	16	1	.	.	5	164	4
9	Schleswig-Holstein	.	.	.	.	885	67	1 701	67	7	.	.	.	4	.	.
10	Hannover	.	.	.	.	330	9	649	19	10	.	.	.	52	199	20
11	Westfalen	.	.	.	.	720	16	1 123	36	28	.	.	.	.	5	.
12	Hessen-Nassau	.	.	.	.	564	2	1 150	11	11	1	.	.	.	6	4
13	Rheinprovinz	.	.	.	.	2149	64	3 678	114	55	2	.	.	3	283	27
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zus. preuß. Bahnen	.	.	.	.	7466	1441	13 996	1695	177	6	.	.	69	698	55

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in den außerpreußischen

Laufende Nr.	Bezeichnung	39 a) 2	39 a) 4	39 b) 2	39 b) 4	40 2	40 4	41 2	41 4	42 Kl. 1	Kl. 2	Kl. 3	Kl. 4	43	44 2	44 4
1	Königreich Bayern	.	.	.	.	296	429	1 014	429	15	.	.	.	8	8	.
2	„ Sachsen	.	.	.	.	1 351	21	2 345	21	24	.	.	.	.	20	.
3	„ Württemberg	.	.	.	.	285	.	431	.	5	.	.	.	.	.	.
4	Großherzogt. Baden	.	.	.	.	339	2	520	2	12	.	.	.	2	8	.
5	„ Hessen	.	.	.	.	149	.	199	.	5	.	.	.	.	.	.
6	„ Mecklenburg-Schwerin	.	.	.	.	46	2	94	2	2	.	.	.	.	.	.
7	Großherzogtum Sachsen-Weimar	.	.	.	.	39	.	51	.	3	.	.	.	.	4	.
8	Großherzogt. Oldenburg	.	.	.	.	13	.	21	.	2	.	.	.	.	.	.
9	Herzogt. Braunschweig	.	.	.	.	78	.	159	.	1	.	.	.	.	4	.
10	„ Sachsen-Altenburg	.	.	.	.	10	.	8	.	1	.	.	.	.	.	.
11	„ Sachsen-Coburg-Gotha	.	.	.	.	12	.	15	.	1	.	.	.	.	.	.
12	Herzogt. Anhalt	.	.	.	.	28	.	47	.	3	.	.	.	2	.	.
13	Fürstentum Waldeck	.	.	.	.	.	.	9	.	2	.	.	.	1	.	.
14	Fürstentum Reuß j. L.	.	.	.	.	28	.	44	.	1	.	.	.	.	.	.
15	„ Lippe	.	.	.	.	7	.	18	.	3	.	.	.	2	3	.
16	Freie u. Hansestadt Lübeck	.	.	.	.	83	.	147	.	1	.	.	.	.	.	.
17	„ „ Bremen	.	.	.	.	160	.	310	.	1	.	.	.	.	.	.
18	Reichsland Els.-Lothringen	.	.	.	.	256	4	502	4	10	.	.	.	1	109	22
	Zus. außerpreuß. Bahnen	.	.	.	.	3 180	458	5 934	458	92	.	.	.	16	156	22
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen[3])	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Preußische Bahnen	.	.	.	.	7 466	1441	13 996	1695	177	6	.	.	69	698	55
	Summe deutsche Bahnen	.	.	.	.	10 646	1899	19 930	2153	269	6	.	.	85	854	77

[1]) Vom Fürstentum Lippe. — [2]) Vom Großherzogtum Hessen. — [3]) Hier sind nur die Strecken- und Gleislängen.
[4]) Darunter 10 000 M vom Fürstentum Lippe und 155 740 M vom Großherzogtum Hessen.

am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Schluß.)

Postwagen	Spezialwagen	Summe aller vorhandenen Wagen (Sp. 41, 43, 44, 45, 46)	Die in Sp. 41 aufgeführten Personenwagen enthalten insgesamt genehmigte Plätze (Sitz- und Stehplätze)	Gesamtladegewicht der in Sp. 44 aufgeführten Güterwagen in Tonnen	Von den in Sp. 4 aufgeführten Bahnen entfallen auf: Gesellschaftsunternehmen	Unternehmen von Kommunalverbänden	Unternehmen sonstiger Art	Das Anlagekapital der in Sp. 4 aufgeführten Bahnen beträgt M	Von dem Betrage in Sp. 53 sind oder werden aufgebracht: von dem Staate M	von den Provinzen M	von Kreisen M	von Zunächstbeteiligten M	in sonstiger Weise M
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
.	23	301	8 854	.	3	2	.	13 172 418	492 000	246 000	123 000	8 354 878	3 956 540
.	25	290	8 703	.	3	1	.	12 477 786	.	.	.	777 460	11 700 326
.	73	3 934	137 484	.	7	4	.	327 400 235	.	.	5 844 000	31 644 950	289 911 285
.	99	643	17 851	55,0	6	19	1	33 283 514	75 000	75 000	4 772 850	16 345 759	12 014 905
.	10	247	7 502	.	2	2	.	11 328 232	.	.	.	772 232	10 556 000
.	11	203	5 823	.	2	1	.	7 200 322	.	.	.	392 000	6 808 322
.	60	1 174	39 887	142,2	6	1	.	32 710 143	.	.	.	16 983 927	15 726 216
.	55	926	23 121	345,0	13	3	3	30 440 480	.	.	.	4 589 146	25 851 334
.	72	1 844	53 960	.	5	2	.	82 829 837	.	.	.	2 687 452	80 142 385
4	47	990	23 141	2375,0	6	3	1	57 307 118	111 500	623 000	.	2 712 711	53 859 907
3	123	1 290	38 165	18,8	8	20	.	70 051 815	[1]) 10 000	779 167	7 226 330	22 160 145	39 876 173
7	57	1 235	40 688	87,0	9	3	.	49 777 654	.	.	340 000	25 268 475	24 169 179
6	330	4 441	132 176	1720,0	24	34	1	192 250 104	[2])155 740	20 000	6 057 369	84 122 736	101 894 259
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	985	17 518	537 355	4743,0	94	95	6	920 229 658	[4])844 240	1 743 167	24 363 549	216 811 871	676 466 831

Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1913). (Schluß.)

45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
7	74	1 540	54 845	28,00	6	8	1	60 202 427	.	.	.	54 510 941	5 691 486
2	151	2 539	85 746	112,50	10	9	5	119 612 976	5 381 551	.	.	62 590 107	51 641 318
.	24	455	14 153	.	3	2	.	18 879 849	.	.	.	1 097 000	17 782 849
.	52	584	19 841	72,02	5	8	.	30 212 735	.	.	.	27 644 112	2 568 623
.	18	217	6 712	.	1	4	.	9 702 815	.	.	.	9 702 815	.
.	6	102	2 813	.	1	1	.	2 206 012	.	.	.	1 070 512	1 135 500
.	4	59	1 666	16,00	3	.	.	.	.	.	.	.	.
.	1	22	741	.	1	1	.	500 000	.	.	.	500 000	.
.	18	181	5 505	16,50	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2	12	240	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	15	427	.	1	.	.	686 183	.	.	.	.	686 183
.	8	57	1 436	.	2	.	1	1 834 616	.	.	.	.	1 834 616
.	.	10	204	.	2	.	.	229 000	.	.	.	29 000	200 000
.	18	62	1 338	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
.	1	24	620	15,00	3	.	.	663 361	.	.	.	.	663 361
.	6	153	4 578	.	.	.	1	6 246 493	6 246 493	.	.	.	.
.	15	325	10 924	.	1	.	.	10 724 441	.	.	.	.	10 724 441
3	29	670	19 321	771,40	5	5	.	26 363 517	593 454	.	.	6 952 642	18 817 421
14	427	7 027	231 110	1031,42	47	38	8	288 064 425	12 221 498	.	.	164 097 129	111 745 798
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	985	17 518	537 355	4743,0	94	95	6	920 229 658	[4]) 844 240	1 743 167	24 363 549	216 811 871	676 466 831
34	1412	24 545	768 465	5774,42	141	133	14	1208294083	13 065 738	1 743 167	24 363 549	380 909 000	788 212 629

angegeben. Die auf diese Teilstrecken bezüglichen sonstigen Angaben sind in denen für die preußischen Bahnen mitenthalten. —

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 9. März 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Lübeck-Segeberger Eisenbahn-Aktiengesellschaft in Lübeck zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Lübeck nach Segeberg.

Auf Ihren Bericht vom 3. März 1914 will Ich der Lübeck-Segeberger Eisenbahn-Aktiengesellschaft in Lübeck, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Lübeck nach Segeberg erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage innerhalb des preußischen Staatsgebietes in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte ist wieder beigefügt.

Berlin, den 9. März 1914.

gez. Wilhelm R.
gegengez. v. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 18. März 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kyffhäuser Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Kelbra zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Artern nach Berga-Kelbra.

Auf Ihren Bericht vom 11. März 1914 will Ich der Kyffhäuser Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Kelbra, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Artern nach Berga-Kelbra erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung desjenigen Grundeigentums verleihen, das für diese Anlage innerhalb des Preußischen Staatsgebiets erforderlich wird. Die eingereichte Karte folgt anbei zurück.

Berlin, den 18. März 1914.

gez. Wilhelm R.
gegengez. v. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Rechtsprechung.

*** Erkenntnis des Reichsgerichts vom 14. Januar 1914**

über das Recht der Straßenbahn zur Ausführung von Nachtarbeiten.

Die Beklagte, deren Straßenbahngleise durch die Straße „Hinter der Katholischen Kirche" an dem dort gelegenen, der Klägerin gehörigen Hause Nr. 2 vorbeiführen, hat in den letzten Jahren wiederholt, im Jahre 1912 vom 12. bis zum 18. August und im Dezember zur Zeit der Erhebung der Klage, zur Nachtzeit Ausbesserungsarbeiten an der Straßenbahn vorgenommen. Zu solchen nächtlichen Arbeiten bedarf es nach den Berliner Polizeivorschriften, wenn sie nicht länger als drei Nächte dauern, der Erlaubnis des Polizei-Revierbeamten, bei längerer Dauer der des Polizeipräsidiums. Diese Erlaubnis hatte aber die Beklagte unbestrittenermaßen nachgesucht und erhalten.

Die Klägerin behauptet, daß der von den nächtlichen Arbeiten, insbesondere dem Aufschlagen der Betondecken und dem Abladen von Steinen und anderen Gegenständen, ausgehende Lärm so stark sei, daß man ihn sogar bei geschlossenen Doppelfenstern selbst in den Hinterzimmern vernehme, so daß die Nachtruhe der Bewohner in der empfindlichsten Weise gestört werde. Die nächtlichen Arbeiten seien nicht notwendig, weil die Arbeiten auch am Tage ausgeführt werden könnten und die polizeiliche Genehmigung, wenn sie nachgesucht werde, auch dazu erteilt werden würde. Da die Wiederholung der Vorgänge zu besorgen sei, insbesondere im laufenden Jahre die Legung neuer Schienen ins Auge gefaßt sei, hat die Klägerin mit dem Antrage geklagt, die Beklagte solle verurteilt werden, bei Vermeidung gerichtlicher Strafen während der Nachtzeit, von 10 Uhr abends bis 6 bezw. 7 Uhr morgens, Straßenbahnarbeiten, die mit starkem Geräusch verbunden sind, insbesondere Aufschlagen und Stampfen von Beton, Abladen von Bau-

stoffen, überhaupt alle Arbeiten mit elektrischen oder Dampfmaschinen, zu unterlassen.

Die Beklagte hat die Einrede der Unzulässigkeit des Rechtsweges erhoben und die Verhandlung zur Hauptsache verweigert. Sowohl die ihr auf Grund des preuß. Kleinbahngesetzes vom 28. Juli 1892 erteilte Bau- und Betriebsgenehmigung als auch die Genehmigung der Nachtarbeiten habe die Eigenschaft einer polizeilichen Verfügung im Sinne des preuß. Gesetzes vom 11. Mai 1842, betr. den Rechtsweg in Beziehung auf polizeiliche Verfügungen, da sie im öffentlichen Interesse erteilt worden seien. Zu Arbeiten während des Tages bedürfe es überhaupt keiner polizeilichen Genehmigung, am Tage allein aber könnten ohne Störung des dortigen lebhaften Straßenbahn-Betriebes die Arbeiten nicht vorgenommen werden.

Das Landgericht hat wegen Unzulässigkeit des Rechtsweges die Klage abgewiesen, die Berufung der Klägerin ist vom Kammergericht zurückgewiesen worden. Gegen das Berufungsurteil hat die Klägerin Revision eingelegt.

Die Revision konnte nicht für begründet erachtet werden.

Das Reichsgericht hat in ständiger Rechtsprechung, im Anschluß an die Rechtsprechung des preußischen Obertribunals und des Gerichtshofes zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte (vergl. Gruch. Bd. 34 S. 1134) angenommen, daß auch polizeiliche Genehmigungen die Eigenschaft polizeilicher Verfügungen im Sinne des preuß. Gesetzes vom 11. Mai 1842 dann haben, wenn sie Anlagen oder Arbeiten betreffen, die im öffentlichen Interesse notwendig oder zweckmäßig sind, so namentlich Genehmigungen von Eisenbahn- oder Kleinbahnbetrieben, Straßen- und Wegebauten und dergl. mehr.

Vgl. Entsch. Bd. 46 S. 301, Bd. 58 S. 134, Bd. 59 S. 72, Gruch. Bd. 34 S. 1134, Bd. 39 S. 682 (auch im preuß. Just. Min. Bl. 1895 S. 227), Bd. 42 S. 1008, Bd. 44 S. 981, Bd. 54 S. 1080, 1099, Bd. 57 S. 184.

Jur. Woch. 1909 S. 116, 1911 S. 120 Nr. 59, auch 1900 S. 629 Nr. 19, Urteile vom 30. November 1910 V. 25/10 vom 17. April 1912 V. 386/11 und vom 3. Juli 1912 V. 218/12.

Beim Vorhandensein einer solchen polizeilichen Verfügung ist nach § 1 des Gesetzes vom 11. Mai 1842 der Rechtsweg ausgeschlossen, und es ist nicht bloß, wie sich von selbst versteht und im § 1 Abs. 1 noch besonders hervorgehoben ist, die Erörterung der Notwendigkeit oder Zweckmäßigkeit der polizeilichen Verfügung, also der Frage, ob die genehmigten Arbeiten zweckmäßigerweise zu einer anderen Tageszeit vorgenommen werden könnten, unzulässig, sondern es ist jetzt, nach § 127 Abs. 3 des preuß. Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 auch die Erörterung von Privatrechten im Sinne des § 2 des Gesetzes vom 11. Mai 1842 dem Rechtsweg entzogen (Jur. Woch. 1913 S. 995 Nr. 25). Dafür sind dem Verletzten, außer dem Beschwerdewege, die Rechtsmittel des Verwaltungsstreitverfahrens gegeben. Dem Rechtsweg unterliegt jetzt, abgesehen von den hier nicht in Frage kommenden Fällen der §§ 5 und 6, nach § 4 a. a. O. bei angeblichen Eingriffen in Privatrechte nur die Entschädigungsfrage. Dagegen kann auf Unterlassung der polizeilich angeordneten oder genehmigten Handlungen, wie sie hier die Klägerin begehrt, auch wenn sie Privatrechte verletzen, im Rechtswege nicht geklagt werden. In einzelnen Fällen ist allerdings gegenüber Straßen- und Kleinbahnen (Entsch. Bd. 57 S. 224/31 Bd. 62 S. 131) eine Klage auf Herstellung von Einrichtungen, die den Beschwerden abzuhelfen geeignet sind, zugelassen worden, aber um eine solche Klage handelt es sich bei der vorliegenden Unterlassungsklage nicht, und sodann betraf der erste der erwähnten Fälle nicht das preuß. Rechtsgebiet, der zweite nicht Betriebsvorgänge, die, wie hier, besonders polizeilich genehmigt worden sind.

Es erübrigt also nur noch die Frage, ob die polizeiliche Genehmigung, insbesondere der Nachtarbeiten, in der Tat als eine im öffentlichen Interesse ergangene polizeiliche Verfügung oder, wie die Klägerin unter Bezugnahme auf das Urteil in der Jur. Woch. 1900 S. 629 Nr. 19 behauptet, nur als eine Duldung privater Angelegenheiten aufzufassen ist. In dem erwähnten vom III. Zivilsenat entschiedenen Falle handelte es sich allerdings um die Genehmigung eines Wegebauplanes, also einer Angelegenheit, die die öffentlichen Interessen berührte, aber es sollte irrtümlicherweise ein Privatgrundstück, das der Wegeverband für sein Eigentum hielt, in den Bauplan einbezogen sein. Unter die-

sen Umständen konnten Zweifel darüber entstehen, ob insoweit eine das öffentliche Interesse betreffende polizeiliche Verfügung vorliege. Ob im übrigen diesem Urteile beizutreten wäre, kann dahingestellt bleiben, weil im vorliegenden Fall solche Zweifel nicht vorliegen. Es handelt sich lediglich um den Straßenbahnbetrieb und um die Wahrung der nächtlichen Ruhe im Interesse der Allgemeinheit und nicht einzelner Beteiligter, also um Angelegenheiten des öffentlichen Interesses, bei deren Prüfung die Polizeibehörde selbstverständlich auch die Möglichkeit, die Arbeiten am Tage vorzunehmen, erwogen haben wird. Sollte sie dies pflichtwidrig unterlassen haben, so waren eben die bereits erwähnten Rechtsmittel des § 127 des Land. Verw. Ges. gegeben.

Die Zulässigkeit des Rechtsweges kann auch nicht, wie die Klägerin dies versucht hat, aus dem Umstand hergeleitet werden, daß polizeilich genehmigt nur die bereits erledigten Arbeiten gewesen seien, die Klage aber gegen künftige noch nicht genehmigte Arbeiten sich richte. Denn da die Klage des § 1004 BGB. eine bereits vorhandene Störung und die Besorgnis ihrer Wiederkehr zur Voraussetzung hat, die Klägerin aber die Störung in polizeilich genehmigten Handlungen findet, so ist es klar, daß auch mit den künftigen Störungen, gegen die sich die Klage wendet, eben polizeilich genehmigte Handlungen gemeint sind. Dies gilt um so mehr, als die Beklagte zu der Besorgnis, daß sie jemals nächtliche Arbeiten ohne polizeiliche Erlaubnis vornehmen lassen werde, nicht die geringste Veranlassung gegeben hat.

Nach alledem war, wie geschehen, die Revision zurückzuweisen.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Von Cammin (Pom.) soll eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn nach Dresow mit Abzweigung nach Berg Dievenow gebaut werden. Sie wird in Cammin Anschluß an die Staatsbahn und den Hafen und in Dresow an die Greifenberger Kleinbahnen erhalten.

2. In Berlin wird eine Straßenbahn in der Universitätsstraße zwischen Dorotheen- und Georgenstraße gebaut. Unter dem Kaiser Franz Josef-Platz soll ein Straßenbahntunnel hergestellt, die Straßenbahnanlagen in den Zuführungsstraßen zum Tunnel sollen entsprechend umgestaltet werden. Ferner ist beabsichtigt, eine Straßenbahn von der Yorkstraße durch die Möckernstraße über die Möckernbrücke und das Hallesche Ufer bis zur Schöneberger Straße zu bauen. Außerdem wird geplant, eine Strecke in der Corneliusstraße zwischen Corneliusbrücke und Friedrich Wilhelmstraße zu bauen und dafür die Strecke vom Großen Stern durch die Lichtensteinallee nach der Corneliusbrücke aufzugeben.

3. Der Kreis Grottkau will eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Grottkau nach Tscheschdorf bauen.

4. Von Jauer nach Schönau (Katzbach) soll eine vollspurige, mit Lokomotiven für den Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn gebaut werden.

5. Die Stadtgemeinde Gießen plant in Erweiterung ihres Straßenbahnnetzes den Bau einer vollspurigen, elektrischen Bahn für Personen- und Güterverkehr von Gießen nach Krofdorf.

6. Die Stadtgemeinde Recklinghausen will eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personenverkehr bauen von Recklinghausen Altstadt nach Hochlarmark mit Abzweigung von Hochlarmark nach Recklinghausen Süd.

7. Die Solinger Straßenbahn soll durch eine schmalspurige, elektrische Linie für Personen- und Handgepäckverkehr von Solingen nach Widdert erweitert werden.

8. Es sollen vollspurige, elektrisch zu betreibende Kleinbahnen für Personenverkehr von Aufderhöhe nach Mangenberg (Solingen) und von Solingen über Wald nach Haan von den beteiligten Gemeinden gebaut werden.

9. Die Stadtgemeinde Gummersbach will ihr Kleinbahnunternehmen auf eine vollspurige, elektrisch für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Linie Thalbecke—Regensberg ausdehnen.

2. Vorarbeiten.

1. Für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von Nettingsdorf nach Sipbachzell (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 25 vom 28. Februar 1914, S. 205).

2. Für eine Bahn niederer Ordnung von Gröding oder Glanegg am Fuße des Unters-

berges bis zum Untersberghause. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 27 vom 5. März 1914, S. 236).

3. Für eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn im Gebiete der Gemeinde Ragusa. (Verordnungs-Blatt für Eisenbahnen u. Schiffahrt, Nr. 33 vom 19. März 1914, S. 298.)

4. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Héthárs nach Szepesváralja oder nach Löcse. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 26, 1914.)

5. Für eine schmalspurige Wirtschaftsbahn mit Dampfbetrieb von Bustyaháza nach Szinevér. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 34, 1914.)

6. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Köszeg nach Léka. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 34, 1914.)

7. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Németujvár nach Szentelek. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 36, 1914.)

3. Konzessionen.

1. Der Insterburger Kleinbahnaktiengesellschaft in Insterburg für eine mit Dampfkraft zu betreibende schmalspurige Kleinbahn von Warnascheln nach dem Masurischen Kanal und mit Anschluß an diesen Kanal.

2. Der Großen Berliner Straßenbahn zur Erweiterung ihres Unternehmens durch die Linien vom Marheinekeplatz bis zur Schwiebuser Straße, von der Katzbachstraße bis zum Hohenzollernkorso, von der Pappelallee bis zur Prenzlauer Allee, in der Gudrunstraße in Berlin-Lichtenberg, in der Güntzelstraße in Berlin-Wilmersdorf, vom Mirbachplatz bis zur Parkstraße in Berlin-Weißensee, von der Provinzstraße in Berlin-Reinickendorf bis zum Friedensplatz in Berlin-Niederschönhausen, von der Hauptstraße in Berlin-Schöneberg bis zur Beckerstraße.

3. Der Stadtgemeinde Frankfurt (Oder) für eine Güterverbindungseisenbahn zwischen der Lebuser Vorstadt in Frankfurt (Oder) und der Eisenbahnhaltestelle Vaterland. Die früher der Frankfurter Gütereisenbahngesellschaft in Breslau erteilte Genehmigung ist aufgehoben.

4. Der Stadtgemeinde Cottbus zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie von der Bahnhofstraße nach dem neuen Krankenhause.

5. Der Kleinbahngesellschaft Ocionz—Kotowietzko, G. m. b. H., in Kotowietzko zur Beförderung auch von Personen auf der bisher nur für Güterverkehr genehmigten Kleinbahn Ocionz—Kotowietzko.

6. Der Kleinbahn-Aktiengesellschaft Kohlfurt-Rothwasser in Rothwasser für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Kohlfurt nach Rothwasser.

7. Dem Kreise Jerichow I zur Verlegung seiner Kleinbahnstrecke Loburg—Gommern bei dem Orte Dalchau und zur Anlage eines Bahnhofs daselbst.

8. Der Kyffhäuser - Kleinbahn - Aktiengesellschaft in Kelbra (Kyffhäuser) für eine vollspurige, mit Maschinenkraft zu betreibende Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Artern nach Berga-Kelbra.

9. Der Straßeneisenbahngesellschaft in Hamburg für eine vollspurige elektrische Straßenbahn in Schiffbek zwischen Hamburger Grenze und Abzweigung der Möllner Landstraße von der Hamburger Straße.

10. Dem Landkreise Recklinghausen für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn von Suderwich über Henrichenburg nach Datteln.

11. Dem Kreise Hattingen für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Gepäckverkehr von Hattingen nach Blankenstein.

12. Für eine elektrische Kleinbahn von Zambana nach Fai. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 27 vom 5. März 1914, S. 233).

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Düsseldorf — Duisburg (Verlängerung der Strecke Duisburg—Wanheim - Angerhausen von der Kirche Wanheim bis zur Anger)	a u. b) Düsseldorf-Duisburger Kleinbahn, G. m. b. H., in Kaiserswerth	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	1. März 1914 Betrieb eröffnet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	Suderwich—Henrichenburg—Datteln (Teilstrecke von 0.6 + 80 bis 6,0 + 50)	a u. b) Kreis Recklinghausen	1.000	ja	Personenverkehr	1	nein	1. März 1914 Betrieb eröffnet
3	Hattingen — Welper — Blankenstein	a) Kreis Hattingen b) Bochum - Gelsenkirchener Straßenbahnen in Essen (Ruhr)	1,000	ja	Personen- und Reisegepäckverkehr	1	nein	12. März 1914 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
4	Frechen (Grube Sibylla) —Cöln mit Abzw. nach dem Güterbahnhof Cöln-Ehrenfeld	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,000 und 1.435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	20. Februar 1914 ist die Strecke vom Bahnhof Frechen nach Cöln in eine Nebenbahn umgewandelt, die übrigen Strecken werden bis auf weiteres noch als Kleinbahnen betrieben
5	Cöln-Deutz — Ensen — Porz mit Abzw. nach dem Deutzer Hafen und nach dem Verschiebebahnhof bei Kalk Nord	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,435	ja	Personen- u. Stückgutverkehr, jedoch auf der Strecke Deutzer Hafen—Haltestelle Westhofen und auf der Abzweigung nur Güterverkehr	1	nein	4. März 1914 Betrieb eröffnet

1 Lfde. Nr.	2 Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	3 a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	4 Spurweite m	5 Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	6 Betriebszweck	7 Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	8 Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	9 Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
6	Siegburg—Zündorf mit Abzw. von Sieglar zur Sprengstoffabrik in Troisdorf	a) Siegkreis b) Rheinisch - Westfälisches Elektrizitätswerk, A.-G., in Essen (Ruhr)	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	—	ja	19. März 1914 Betrieb auf der Strecke Vorbahnhof Troisdorf—Lülsdorf vorläufig nur für Güterverkehr eröffnet

B. In anderen Staaten:

7. Am 28. Februar 1914 die Strecke Commercey—Fresnes-en-Woëvre der Lokalbahn von Commercey nach der Bahnlinie Verdun—Montmédy. (Journal officiel Nr. 73 vom 15. März 1914. S. 2359.)

8. Am 1. April 1914 die Verlängerung der Straßenbahn Heidelberg (Karlstor)—Schlierbach bis zur Stadt Neckargemünd.

Die vollspurige Kleinbahn von Lohne nach Dinklage im Jahre 1912.[1])

Der amtliche Jahresbericht über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1912 enthält als Anhang einen Bericht über die Betriebsverwaltung der am 15. November 1904 eröffneten vollspurigen Kleinbahn von Lohne nach Dinklage für das Jahr 1912. Nachstehend sind die Hauptergebnisse dieses Jahres und des Vorjahres zusammengestellt.

Es betrugen:	1911	1912
Die Betriebslänge . . km	7,93	7,93
Das Baukapital . . . . M	426 418	426 418
Die Anzahl der beförderten Züge	4 380	4 798
Der Betriebsmittelpark:		
Lokomotiven . . . . Stck.	2	2
Personen- und Gepäckwagen . . . . . . „	3	3
Güterwagen . . . . „	2	2
Die Leistungen der Betriebsmittel:		
der Lokomotiven . . km	60 084	66 232
„ Personenwagen Achskm	143 456	154 464
„ Güterwagen . „	189 688	189 776
Es sind befördert worden:		
Personen . . . . . Anz.	35 652	40 386
Güter . . . . t	30 316	27 492
Gepäck . . . . „	84	92
Geleistet wurden:		
Personenkm . . . . Anz.	282 720	320 261
Gütertonnenkm . . . . „	240 406	218 012
Gepäcktonnenkm . . „	666	729
Es hat betragen:		
die Einnahme überhaupt M	60 503	53 018
auf 1 km Betriebslänge „	7 630	6 686
„ 1000 Zugkm . . . . „	1 727	1 381
„ 1000 Wagenachskm . . „	182	154
die Ausgabe überhaupt „	29 946	33 210
auf 1 km Betriebslänge „	3 776	4 188
„ 1000 Zugkm . . . . „	855	865
„ 1000 Wagenachskm . . „	90	96
in Hundertteilen der Betriebseinnahme	49,50	62,64
der Betriebsüberschuß überhaupt . . . . . M	30 557	19 808
auf 1 km Betriebslänge „	3 853	2 498
in Hundertteilen der Roheinnahme	50,50	37,36
in Hundertteilen des Baukapitals	7,17	6,87

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 606.

Elektrische Bahnen in Großbritannien. [1])

Der für 1914 vom Electrician herausgegebenen Übersicht ist zu entnehmen, daß in Großbritannien jetzt 184 (im Vorjahr 183) elektrische Straßen- und Kleinbahnen im Betriebe sind. Davon beziehen 141 den Strom aus Kraftwerken, die zugleich auch Beleuchtungszwecken dienen, während 43 Bahnen eigene Kraftwerke besitzen. In Vorbereitung für den elektrischen Betrieb befinden sich 11 Straßen- und Kleinbahnen gegen 16 im Vorjahr. Im Betriebe oder in der Ausführung begriffen sind 15 (im Vorjahr 14) elektrische Eisenbahnen, für den elektrischen Betrieb in Aussicht genommen ist 1 Eisenbahnstrecke gegen 2 im Vorjahr. Erhebliche Änderungen aus den Längenangaben sind nicht anzuführen.

Außerdem sind in der Übersicht wie sonst noch mehrere Orte aufgeführt, deren elektrische Straßenbahnen bei vorstehenden Angaben nicht als besondere Unternehmungen berücksichtigt worden sind, weil diese Bahnen Teile größerer, in den Angaben bereits enthaltener Unternehmungen bilden.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 137.

Über die Untergrundbahn in Buenos Aires

sprach am 18. März d. J. Herr Regierungsbaumeister R. Wentzel im Sitzungssaal der A. E. G., die die elektrische Ausrüstung für die Fahrzeuge der Untergrundbahn Buenos Aires übernommen hat. Ausgehend von der starken Bevölkerungszunahme der Stadt Buenos Aires, die im Jahre 1895 664 000, 1913 aber bereits gegen 1½ Millionen Einwohner zählte, erörterte der Vortragende die Gründe, die zu dem Bau der Untergrundbahn geführt haben. Da Omnibus und Stadtbahnen daselbst nicht bestehen, wurde der ganze innerstädtische Massenverkehr bisher von der Straßenbahn bewältigt. Dementsprechend ist der Straßenbahnverkehr im Verhältnis zur Einwohnerzahl außerordentlich stark entwickelt. Im Jahre 1913 wurden in Buenos Aires 407 Millionen Fahrgäste befördert, es kamen auf den Kopf der Bevölkerung 280 Fahrten und, nimmt man den Vorortverkehr hinzu, sogar 303 Fahrten. Einem solchen im Vergleich mit der Größe der Stadt übermäßig starken Straßenbahnverkehr genügten die engen Straßen der Innenstadt nicht mehr, und Verkehrsstauungen waren schon seit Jahren an der Tagesordnung. Die Stadtverwaltung erteilte daher Ende Dezember 1909 der Anglo Argentine Tramways Company, die mit insgesamt 556 km Gleis unter den bestehenden Straßenbahngesellschaften eine ähnlich überragende Stellung einnimmt wie die Große Berliner Straßenbahn in Berlin, die Konzession zum Bau und Betrieb von drei Untergrundbahnlinien von zusammen rd. 16 km. Die Gesellschaft wurde ausdrücklich verpflichtet, zwecks Verminderung des der Untergrundbahn parallel laufenden übermäßigen Straßenbahnverkehrs die von den Außenbezirken kommenden Straßenbahnwagen unmittelbar auf die Untergrundbahngleise zu leiten. Der vereinigte Straßenbahn- und Tunnelbetrieb wird in der Weise geregelt, daß die von der Straße kommenden Wagen auf der Anfangsstation zu Untergrundbahnzügen zusammengekuppelt und dann wieder in einzelne Wagen aufgelöst werden, eine Betriebsweise, die an die bauliche Anlage sowohl als auch an die betriebliche Ausrüstung besondere Anforderungen stellt. Die erste Hälfte der Linie I Plaza Mayo—Plaza Once ist nach nur zweijähriger Bauzeit bereits am 1. Dezember 1913 in Betrieb genommen werden. Bemerkenswert ist neben dem geräumigen Tunnelprofil, den größeren unterirdischen Stationsanlagen und der Anordnung der vom Bürgersteig aus bequem zugänglichen Seitenbahnsteige der Zwischenhaltestellen die den örtlichen Verhältnissen angepaßte besondere Bauweise. Der Erdaushub erfolgte durch Bagger, der Abtransport des Bodens mit Bodenzügen unter Benutzung des Straßenbahngleises. Der Bau der zweiten Hälfte Once—Caballito wird noch in diesem Sommer bendet sein.

Bücherschau.

Stephan, P., Dipl.-Ing., Regierungsbaumeister. Die Drahtseilbahnen, ihr Aufbau und ihre Verwendung. 2. umgearbeitete Aufl. Preis geb. 9 M. Berlin 1914. Julius Springer. 288 Seiten, 286 Textbilder.

In den meisten Ländern sind die Drahtseilbahnen aller gewerblichen Betriebe mit Ausnahme der Bergwerksunternehmungen dem Kleinbahngesetz unterworfen. Denn die Drahtseilbahnen können gerade so wie die Kleinbahnen benachbarte Gebiete mit einem ausgedehnten Hinterland erschließen und ihre Verbindung mit den für den Fernverkehr bestimmten Schienenwegen herstellen, wobei die Sicherheit und Regelmäßigkeit des Betriebes sowie die Leistungsfähigkeit der Drahtseilbahnen nicht hinter der der Standbahnen mit auf den Boden verlegten Schienen zurückbleibt; die

Drahtseilbahnen können aber auch auf gewerblichen Anlagen mit unverhältnismäßig geringen Frachtmengen mit dem gleichen wirtschaftlichen Erfolge Verwendung finden.

Die Firma Adolf Bleichert & Comp. in Leipzig-Gohlis hat an der Entwicklung der Drahtseilbahnen und ihrer überraschend schnellen Einführung in allen Industrien des In- und Auslandes den hervorragendsten Anteil genommen. Die Länge der von dieser Firma erbauten Drahtseilbahnen stieg von 66 km des Jahres 1880 auf 2000 km im Jahre 1910. Und wenn auch die durchschnittliche Länge der einzelnen Bahnen sich im allgemeinen gleich geblieben ist, so hat dafür die mittlere Stundenleistung im Laufe der Jahre ganz unverhältnismäßig zugenommen. Im Jahre 1880 förderten die Drahtseilbahnen im Durchschnitt wenig mehr als 10 t, im Jahre 1910 aber 40 t in der Stunde, weil die Anforderungen, die an die Drahtseilbahnen gestellt werden, sich inzwischen wesentlich geändert haben. Aus demselben Grunde mußte auch der Standpunkt, daß die Drahtseilbahnen nur für kleine Lasten bestimmt seien, ganz aufgegeben werden; durch Erhöhung der Räderzahl eines Wagens von zwei auf vier oder acht ist man diesen Anforderungen gerecht geworden und befördert jetzt ohne Schaden für die dünnen Drahtseile schwere Grubenwagen, ja Baumstämme mit Gewichten über 4000 kg frei durch die Luft. Aber von noch größerer Bedeutung war die Zulassung der Personenbeförderung, weil sie zeigt, welches Vertrauen in die Regelmäßigkeit und Sicherheit des Betriebes von Drahtseil-Schwebebahnen gesetzt wird. So ist beispielsweise die steilste Bahnanlage der Welt eine Bleichertsche Drahtseilbahn von 8,9 km Länge und 1523 m Höhenunterschied, die auch zur Beförderung von Personen dient; die Fahrt auf das Usambaragebirge oder zurück dauert eine Stunde, während sonst ein beschwerlicher Ritt von 7—8 Stunden in glühender Sonnenhitze nötig wäre.

Solche Leistungen der Bleichertschen Fabrik lassen es erklärlich erscheinen, warum der Verfasser des eingangs erwähnten Buches „Die Drahtseilbahnen“ sich ausschließlich auf die Besprechung der von dieser Firma ausgeführten Drahtseilbahnen beschränkt hat, gleichwohl aber ein die gesamte einschlägige Technik umfassendes Material zusammenbringen konnte, das jedem Interessenten alle erwünschten Anregungen und Angaben zu bieten vermag.

Aus dem reichhaltigen Stoffe, den Ingenieur Stephan mit Liebe und Sachkenntnis behandelt hat, seien einzelne die derzeitige Entwicklungsstufe der Drahtseilbahnen besonders kennzeichnende Daten herausgegriffen.

Gebirgsbahnen durchziehen meistens äußerst schwierige und unzugängliche, durch tiefe Schluchten getrennte Höhenzüge, so daß die Fahrbahn in Steigungen bis zu 860 a. T. durch Winkelstationen abgelenkt und mit Spannweiten bis zu 900 m oft mehrere hundert Meter über der Talsohle geführt werden mußte. Die Holztransportbahn der Prometna Banka in Serbien ist 9,75 km lang, die Usambarabahn in Deutsch-Ostafrika 8,9 km, das zur Station Toli westlich von Peking führende Drahtseilbahnnetz 23 km, die zwischen der Station Chilecito und den Famatina-Minen in den argentinischen Kordilleren erbaute Seilbahn 34 km lang. Schon seit Jahrhunderten wurde in diesen 4600 m über dem Meeresspiegel, also fast auf der Höhe der Montblanc Kuppe gelegenen Minen Kupfer gewonnen, das auf schmalen Saumpfaden durch Maultiere zu Tal geschafft werden mußte, eine Beförderung, die drei Tage in Anspruch nahm und die Tonne Erz nach den Anfang dieses Jahrhunderts gezahlten Preisen um 54 M verteuerte. Die Anlage der Drahtseilbahn hat den Erfolg gehabt, daß die Fracht für die Tonne bei einer stündlichen Leistung von 40 t sich auf 5,30 M stellt, also auf den zehnten Teil des früheren Betrages. Dabei kann die frühere Jahresförderung von 4000 t mit Hilfe der Drahtseilbahn in vier Tagen erledigt werden: letztere hat somit eine viel bessere Ausnutzung der Minen herbeigeführt. Außerdem gestattet die Bahn, die auch während der schlimmsten Schneestürme arbeitet, das ganze Jahr hindurch zu fördern, während früher mit Rücksicht auf die Witterungsverhältnisse der Frachtenverkehr und damit auch der Minenbetrieb höchstens vier Monate aufrecht erhalten werden konnte. Dieser ununterbrochene Betrieb ist nur dadurch möglich geworden, daß die Drahtseilbahn nicht allein zur Erzförderung dient, sondern auch die für den Minenbetrieb nötigen Baustoffe, Arbeitsgeräte und Lebensmittel, ja sogar das Wasser für die Arbeiter nach oben schafft. Ferner vermittelt sie fast den ganzen Personenverkehr auf das Gebirge, für den besondere geschlossene Wagen gebaut sind, die die Fahrgäste gegen alle Unbilden der Witterung schützen.

Das Anlagekapital einer im Gebirge erbauten Drahtseil-Schwebebahn ist gegenüber den an anderen Orten aufgewendeten Baukosten unverhältnismäßig groß, so daß die Betriebsausgaben infolge der für Abschreibung und Verzinsung erforderlichen Beträge stark in die Höhe gehen. Die geringsten Kosten verursachen naturgemäß die

Drahtseilbahnen in hügeligem oder ebenem Gelände; allerdings läßt sich auch in der Ebene eine Hochlegung der Drahtseilfahrbahn zuweilen nicht vermeiden, wie dies z. B. bei dem Flußübergang der 12,75 km langen Drahtseilbahn der Zementfabrik Alsen bei Itzehoe der Fall war. Hier mußten die eisernen Stützen 52 m Höhe erhalten, damit Schiffe mit hohen Masten ungehindert unter der Drahtseilbahn durchfahren können; trotzdem bleibt eine solche Bahn selbst in stark besiedelten Gegenden mit lebhafter Bodenkultur und Industrie noch immer das billigste und vielfach allein bezahlbare Verkehrsmittel.

In einem kolonialen Gebiete sollten aus einem Gebirge von 440 m Höhenlage wertvolle Erze zu der 37 km entfernten Küste gebracht werden. Zu diesem Zweck wurde zunächst eine Fahrstraße angelegt, auf der man die Erze mit Landfuhrwerk verfrachtete; hierfür wurden 50 Fuhrwerke und 160 Pferde bereitgestellt, die mit 50 Fuhrleuten und 5 Ladearbeitern täglich höchstens 18 t über die ganze Strecke schaffen konnten. Einschließlich der in der Werkstätte beschäftigten Stellmacher und Schmiede ergaben sich 0,962 Mark Gesamtunkosten für das Tonnenkilometer, an welcher Summe die Verzinsung des Anlagekapitals mit 5 v. H., die Tilgung mit 20 v. H. für den Pferde- und Wagenpark, dann 10 v. H. für Straßenunkosten einschließlich des Betriebsaufwandes mit zusammen 0,151 M, die Löhne mit 0,295 M und die Futter- und Straßenunterhaltungskosten mit 0,516 M beteiligt waren. Die Bergwerksgesellschaft schritt deshalb zum Bau einer schmalspurigen Bahn, die aber infolge der Geländeschwierigkeiten nicht bis an die Grube herangeführt werden konnte; immerhin war es möglich, die Bahn bis auf 34 km Länge und 240 m Seehöhe vorzustrecken. Der letzte Teil des Weges von 3 km Länge und 200 m Höhenunterschied wurde nach wie vor mittelst Fuhrwerk überwunden. Auf diese Weise wurde die Förderung, die freilich noch beliebig gesteigert werden kann, auf 120 t Erze bei zehnstündigem Betrieb im Tage erhöht, wozu das ganze vorhandene Landfuhrwerk herangezogen werden mußte; die Förderkosten sanken nunmehr auf 0,292 M für ein Tonnenkilometer. Da aber der Wagenverkehr in der oberen kurzen Strecke bei Regenwetter versagte, entschloß man sich, diesen Teil der Beförderung durch eine Bleichertsche Drahtseilbahn zu ersetzen, die rund 48 000 M kostete. Es fielen dadurch alle Fuhrwerke und Pferde fort, und während früher 180 Leute auf der Strecke tätig waren, werden dort jetzt nur noch 8 beschäftigt, so daß die Kosten für das Tonnenkilometer nunmehr 0,136 M betragen. Die Drahtseilbahn hat demnach eine Ersparnis von 0,156 M für das Tonnenkilometer bewirkt oder im Jahr 208 000 M, die die Kosten für die Beschaffung und Aufstellung der Drahtseilbahn um das 4⅓fache überschreiten, ganz abgesehen davon, daß der Betrieb nunmehr ein durchaus sicherer, von Seuchen und Witterungsverhältnissen unabhängiger und jederzeit erweiterungsfähiger geworden ist.

Da beim Bergbau- und Hüttenbetrieb gewaltige Massen von Rückständen zurückbleiben, werden für ihre Abbeförderung eigene Drahtseilbahnen gebaut, die eine Schutthöhe bis zu 125 m ermöglichen. Diese

Haldenbahnen haben sich schon seit Jahren eingebürgert und finden immer größere Verbreitung, zumal sie mit Ausnahme der Arbeiter in der Beladestation nicht die geringste Bedienung verlangen. Welche Mengen mit einer Haldenbahn auf verhältnismäßig kleinen Flächen aufgestapelt werden können, veranschaulicht die nachstehende Tabelle, der ein Böschungswinkel von 35° zugrunde gelegt ist:

Haldenhöhe m	Durchmesser der Grundfläche m	Aufgeschüttete Menge cbm
30	86	58 100
35	100	91 600
40	115	138 500
50	143	267 700
60	172	464 700
70	200	733 100
100	286	2 150 000
125	358	4 200 000

Die größte Anlage dieser Art dürfte die von der Firma Adolf Bleichert & Comp. 1911 für die Brakpan-Goldmine in Südafrika gebaute Halden-Drahtseilbahn sein, deren einzige Stütze eine Höhe von nicht weniger als 50 m hat, und die in der Stunde 180 t ausgelaugte Goldquarze auf die Halde schüttet.

Aber auch bei dieser Stundenleistung ist man nicht stehen geblieben. Die Drahtseilbahn der Firma Solvay & Comp. in Dombasle sur Meurthe fördert bei einer Länge von 575 m und 85 m Gefäll stündlich 200 t Kalksteine, eine andere Anlage der Vinero Iron Ore Co. stündlich 250 t Erze in Schiffe, während die Bahnanlage der Mines et Carrières de Flamanville mit Bleichertschen vierrädrigen Laufwerken stündlich 500 t Eisenerz in Schiffe ladet. Selbst diese Leistung wird in neuester Zeit von den aus Drahtseilbahnen und Verladekranen zusammengesetzten Anlagen, die die vielseitigsten Aufgaben zu lösen vermögen, noch überboten. So fördert beispielsweise die große Verladeanlage des Gaswerkes Berlin-Tegel in der Stunde 600 t Kohle bei einer Jahresleistung von zwei Millionen Tonnen; nach völligem Ausbau wird dieses Gaswerk nicht weniger als 40 km maschinell betriebener Gleise besitzen.

Eine solche Steigerung der Stundenleistung ist vornehmlich der Erfindung der Bleichertschen patentierten Kuppelvorrichtung zu verdanken, weil die Zeit für das Ein- und Auskuppeln der Wagen in den Endstationen wesentlich abgekürzt und dieser Vorgang von der Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit der Bedienung unabhängig gemacht wurde. Dabei konnte man die Zugseilgeschwindigkeit von den bisherigen 1,0—1,5 m/Sek. bis auf 3,0 m/Sek. steigern und außerdem die Wagen sich in kürzeren Abständen folgen lassen; so verkehren auf einer Drahtseilbahn, die an der Küste der Insel Elba Erze aus der Grube in Seeschiffe fördert, die Wagen in Abständen von 18 Sekunden.

Das Zugseil bewegt somit die Förderwagen einer Drahtseilbahn nunmehr mit 10 km Geschwindigkeit in der Stunde und darüber; bei täglich 10stündigem Betrieb und 300 Arbeitstagen im Jahr legt jeder Wagen über 32 000 km zurück. Dagegen beträgt die durchschnittliche Leistung der Güterwagen auf den deutschen und österr.-ungar. Hauptbahnen trotz der größeren Fahrgeschwindigkeit nicht einmal 17 000 km im Jahr, weil hier die Wagen die meiste Zeit in den Bahnhöfen zurückgehalten werden, während die Beladung und ganz besonders die Entladung der Drahtseilbahnwagen schnell und leicht vor sich geht.

Aber die Drahtseilbahn ist ebensogut wie die Schienenbahn auch ein Pionier der Kultur. Heute befördert, um nur ein Beispiel anzuführen, die Drahtseilbahn aus den Urwäldern des Usambara-Gebirges neben Personen Stämme von zum Teil riesigen Abmessungen talabwärts zur Eisenbahn, und von hier Nahrungsmittel und sonstige Waren hinauf ins Gebirge. Später, wenn der Wald mehr und mehr gelichtet sein wird, soll eine ausgedehnte Besiedelung des die günstigsten klimatischen Verhältnisse für Ackerbau und Viehzucht bietenden Geländes stattfinden; aber auch dann wird diese Drahtseilbahn das wichtigste Beförderungsmittel für den ganzen Güterverkehr der Gegend, sowie für den Personenverkehr bleiben.

Im Jahre 1644 wurde beim Bau der Danziger Festungswerke eine Seilbahn mit stetiger Wagenfolge zur Förderung großer Erdmassen benutzt. Soweit bis jetzt feststeht, arbeiteten alle bei den verschiedenen Kulturvölkern vor und während dieser Zeit angewendeten Seilbahnen nur mit einem hin- und hergehenden Fördergefäß, so daß eine neue Ladung immer erst abgesendet werden konnte, wenn die vorhergehende ihren Weg vollendet hatte. Die damalige Danziger Seilbahn bedeutete demnach einen Fortschritt, der von allergrößter Wichtigkeit hätte sein können, wenn diese Errungenschaft nicht wieder in Vergessenheit geraten wäre. Auch heute ist es deutsche Industrie, die die Drahtseilbahnen binnen wenigen Jahren zur höchsten Entwicklung gebracht und in allen Erdteilen verbreitet hat.

Das sehr lesenswerte, mit trefflichen Abbildungen ausgestattete Werk des Ingenieurs Stephan sei allen Interessenten, vor allem den Besitzern von Fabriken und Gruben angelegentlich empfohlen.

F. Žežula.

---

v. Reckenschuß, R., Dr.-Ing. Der theoretische Längenschnitt von Drahtseilbahnen mit Doppelbetrieb. Wiesbaden 1914. C. W. Kreidels Verlag.

Der Verfasser untersucht die Wirtschaftlichkeit einer Seilbahn, bei der sich

ein Wagen bergwärts bewegt, während ein zweiter Wagen die Gegenfahrt ausführt, und zeigt, daß es unter den vielen möglichen Verbindungslinien der beiden Endpunkte eine gibt, die für den ungünstigsten Belastungsfall eine Bahn steten Gleichgewichtes darstellt. Dabei bewegen sich die Fahrzeuge, sobald allen an der Bewegung teilnehmenden Körpern das der Fahrgeschwindigkeit entsprechende Arbeitsvermögen erteilt ist, bei Unveränderlichkeit der Betriebskraft, die sowohl durch Belastung des abwärtsfahrenden Wagens wie durch eine ortsfeste Maschine geliefert werden kann, ohne Betätigung der Bremsen bis zum Ende der Fahrt mit gleichbleibender Geschwindigkeit, obgleich sich die Widerstände meist von Zeit zu Zeit ändern. Diese wirtschaftlich richtigste Verbindungslinie wird der theoretische Längenschnitt der Seilbahn genannt, und der Verfasser zeigt, daß diese Linie eine gemeine Zykloide ist, während nach früheren Untersuchungen von A. Vautier, der gewisse Vernachlässigungen glaubte zulassen zu können, sich eine quadratische Parabel ergab. Es wird nun dargelegt, daß für flüchtige Voruntersuchungen und bei Bahnen mit geringem Seilgewicht das Vautiersche Annäherungsverfahren zwar genügt, daß aber für größere Bahnanlagen die genaue Berechnung dringend geboten ist und daß die etwas umständlichere Festlegung der Zykloide umsoweniger als ein Grund gegen ihre Anwendung in Betracht kommen kann, als diese Rechnung für jede geplante Bahn ja nur einmal durchzuführen ist. An einem Zahlenbeispiel wird der Unterschied, der sich nach den beiden Verfahren ergibt, näher dargelegt. *B—m.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Barkhausen, Blum, Courtin, v. Weiß. Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Vierter Band. Abschnitt E: Fahrzeuge für elektrische Eisenbahnen, bearbeitet von E. C. Zehme, Berlin. Mit 242 Textabbildungen und 6 Tafeln. Wiesbaden 1914.

Guillery, C., Baurat. Das Maschinenwesen der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen. Im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten nach amtlichen Quellen bearbeitet. 1. Heft: Neuere Wasserversorgungsanlagen. Berlin 1914.

v. der Leyen, Alfred, Dr., Wirklicher Geheimer Rat, ord. Honorar-Professor an der Universität Berlin. Die Eisenbahnpolitik des Fürsten Bismarck. Berlin 1914.

Lindemann, Schwander, Südekum. Jahrbuch der kommunalen Technik 1913/14. Sonderabdruck aus dem Kommunalen Jahrbuch. VI. Jahrgang. Jena 1914.

Loewe und Zimmermann. Handbuch der Ingenieurwissenschaften, in 5 Teilen. 5. Teil. 4. Band 2. Abteilung: Große Personenbahnhöfe und Bahnhofsanlagen, Abstellbahnhöfe usw. Bearbeitet von M. Oder. Leipzig und Berlin 1914.

Weißenbach, Placid, gew. Präsident der Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen. Das Eisenbahnwesen der Schweiz. 2. Teil: Die schweizerischen Eisenbahnen 1911. Zürich 1914.

Zeitschriftenschau.

A. E. G.-Zeitung. 1914.

[16. Jahrg., Nr. 9. S. 10.]

Elektrisierung der Usui-Toge-Bahn (Japan) II.

Mitteilungen über die Zahnradlokomotiven und ihre Ausrüstung sowie über die erzielten Leistungen.

Deutsche Bauzeitung. 1914.

[48. Jahrg., Nr. 17 u. 18, S. 175 u. 181.]

Die elektrischen Vorortbahnen Bonn—Siegburg und Bonn—Königswinter.

Fortsetzung und Schluß der Beschreibung der Bahn durch Brugsch mit näheren Angaben über die Gestaltung und Ausführung von zwei Unterführungen unter der rechtsrheinischen Staatsbahn und über die Stationsgebäude und sonstigen Hochbauten. Weiter werden Mitteilungen über die Beschaffung und Verteilung der Betriebskraft und über die Trieb- und Anhängewagen gemacht.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 9. S. 137.]

Bericht über den XIV. Kongreß des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

Fortsetzung mit Angaben über den Bericht, betreffend die Organisation des Betriebes.



[27. Jahrg., Nr. 10, S. 149.]

1-D-1-Wechselstrom-Lokomotive für die Rhätische Bahn.

H. Engel macht Mitteilungen über die von der A. E. G. gelieferte Lokomotive für die Strecken Samaden—Pontresina und St. Moritz—Schuls, die Steigungen von 25‰ und Halbmesser von 16 m — bei 1 m Spurweite — haben und mit Einphasenstrom von 10 000—11 000 V. bei 16⅔ Pulsschlägen betrieben werden. Die Lokomotive soll einen Zug von 180 t in der Steigung von 25‰ in Bewegung setzen und in 52 Sekunden auf 28 km/St.-Geschwindigkeit bringen können.

[27. Jahrg., Nr. 10 u. 11, S. 154 u. 170.]

Die Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb, die vom Minister der öffentlichen Arbeiten erlassen worden sind, werden mitgeteilt.

[27. Jahrg., Nr. 10, S. 157.]

Berliner Hoch- und Untergrundbahn.

Mitteilungen über die geplante Verlängerung der Dahlemer Schnellbahn nach Teltow.

[27. Jahrg., Nr. 11, S. 165.]

Die städtische Straßenbahn in Wien wird nach der seit dem Übergang in städtischen Besitz und Betrieb eingetretenen Verkehrs- und Betriebsentwicklung besprochen.

Electric Railway Journal. 1914.

[43. Bd., Nr. 7, S. 346.]

Sand von der Flut für die Gleise in Boston.

Ed. Dana beschreibt die Vorrichtungen zur Gewinnung und Nutzbarmachung des von der Flut angeschwemmten Sandes für den Betrieb der Hochbahnen in Boston.

[43. Bd., Nr. 7, S. 350.]

Ein zweiachsiger, verwandelbarer Wagen für den New Yorker Vorort-Verkehr wird beschrieben. Der Wagen ist 10,6 m lang, kann als geschlossener und offener benutzt werden und enthält manche bemerkenswerten Neueinrichtungen.

[43. Bd., Nr. 7, S. 355.]

Die Verlängerung der Berliner Untergrundbahn vom Wittenbergplatz nach Dahlem wird beschrieben; insbesondere werden Mitteilungen über die Stationen gemacht.

[43. Bd., Nr. 7, S. 359.]

Neue Süd-Pacific-Linie in Oregon.

Mitteilungen über die neue Strecke, die von Portland ausgeht; bis jetzt sind rd. 175 km in Betrieb, das ganze Netz wird aber 560 km umfassen. Die Bahn wird mit Gleichstrom von 1500 V. betrieben.

[43. Bd., Nr. 7, S. 362.]

Wirkungsweise der Luftbremsen bei modernen Zügen.

Wiedergabe eines Vortrages, den S. W. Dudley im amerikanischen Verein der Maschinen-Ingenieure im Februar 1914 in New York gehalten hat. Er berichtet über Versuche mit verschiedenen Bremsarten bei verschiedenen Geschwindigkeiten, die auf der Pennsylvania-Bahn vorgenommen worden sind.

[43. Bd., Nr. 7, S. 365.]

Die Wertbemessung der Eisenbahnen.

Auszug aus einem von C. A. Prouty auf der Jahresversammlung der Handelskammern der Vereinigten Staaten erstatteten Bericht.

[43. Bd., Nr. 7, S. 366.]

Geschäftsausbildung für den Ingenieur.

Auszugsweise Wiedergabe eines Vortrages, den A. C. Humphreys in den Sitzungen des Amerikanischen Instituts der Elektro-Ingenieure und des Vereins der Maschineningenieure im Februar 1914 gehalten hat und in dem der Nutzen der Geschäftsausbildung dargelegt wird

[43. Bd., Nr. 7, S. 371.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden behandelt: Gehärtete Bolzen und besondere Lagerformen; Leitungsuntersuchungswagen für Oklahoma mit verstellbarer oberer Plattform; Verhinderung des Einfrierens elektrisch verstellbarer Weichen; Werkstättenfragen der Dritten Avenue-Bahn; Wagen mit Mitteneingang für den New Yorker Vorortverkehr.

[43. Bd., Nr. 9, S. 444.]

Beschleunigtes Wagenanstreichen durch Benutzung von Trockenöfen.

Die Verkehrs-Gesellschaft von Cincinnati hat mit Erfolg die Verwendung von Trockenöfen beim Anstrich der Wagen verwandt; über die Art der Benutzung und die erzielten wirtschaftlichen Erfolge wird berichtet.

[43. Bd., Nr. 9, S. 447.]

Mitten-Winter-Versammlung des Amerikanischen Vereins der Elektroingenieure.

Bericht über die Ende Februar 1914 stattgehabte Versammlung, in der die Berichte des Ausschusses für elektrische Kraft erstattet und beraten wurden. Insbesondere kamen zur Verhandlung: Außen und innen liegende Unterstationen, Speiseleitungen, Reaktanz von Kraftwerken.

[43. Bd., Nr. 9, S. 455.]

Mitten-Eingang-Triebwagen in Cleveland.

Der vierachsige Wagen ist in der Mitte der Längswand mit getrenntem Ein- und Ausgang versehen, die so tief liegen, daß außen keine Stufen nötig sind. Der Wagen ist 15.6 m lang und enthält im Sommer 59, im Winter 58 Sitzplätze, außerdem noch 65 Stehplätze.

[43. Bd.. Nr. 9, S. 459.]

A. E. R. A.-Sektions-Versammlung in Newark.

Bericht über die am 19. Februar 1914 abgehaltene Sitzung des Amerikanischen Elektrischen Eisenbahnvereins. R. S. Inglehart hielt einen Vortrag über die Überwachung der Waren- und Lagerverwaltung, und J. H. Mc-Graw erstattete einen Bericht über Organisation und Arbeiterleistung.

[43. Bd.. Nr. 9. S. 466.]

Vorträge der C. E. R. A.-Versammlung.

Auszugsweise Wiedergabe der auf der Versammlung des Zentralen Amerikanischen Eisenbahn-Vereins in Cleveland im Februar 1914 gehaltenen Vorträge und der anschließenden Besprechungen. Es sprachen J. F. Layng über Eisenbahn-Motore, E. C. Price über Ausbesserung und Schweißung von Gleisen und Fahrzeugen durch Verwendung elektrischen Stromes. L. A. Mitchel über Bauweise und Unterhaltung des Oberbaues.

[43. Bd.. Nr. 9. S. 481.]

Ausrüstung und Unterhaltung.

Es werden besprochen: die Unterhaltung der Bronze- und Kleineisenteile bei Fahrzeugen; neue Versuche mit elektrischem Schweißen; elektrischer Triebwagen mit abnehmbarem Arbeitsturm; Wagen mit Schneeräumervorrichtungen; neue Versuche mit Eisenbeton-Leitungsmasten.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 6. Heft. S. 113.]

Eigenartiger Unfall bei der Chemnitzer Straßenbahn.

Kurze Mitteilungen über einen Unfall. bei dem eine Eisenstange, die von einem Frachtwagen in die Schienenrille gefallen war. in den Straßenbahnwagen eindrang.

[12. Jahrg.. 6. Heft. S. 114.]

Elektrische Bahnen und Kraftwerke in Rußland.

F. Thieß macht Mitteilungen über die Entwicklung der elektrischen Bahnen in der jüngsten Zeit.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[35. Jahrg.. 8., 9. u. 11. Heft. S. 207, 238 u. 296.]

Vorstudien zur Einführung des selbsttätigen Signalsystems auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn.

Fortsetzung der Abhandlung von G. Kemmann mit Angaben über die Vormeldesignale. Weiter wird die Zugdeckung auf Durchgangsstationen behandelt, insbesondere werden die Stationsabschnitte besprochen und eine Erläuterung des Stationsbetriebes gegeben. mit Erörterung der Fahrschaulinien. der Zugfolge. der Nachrücksignale und ihres Einflusses auf die Zugfolge. Weiter werden die Zugdeckung und die Abfertigungsvorgänge bei handbedienten Signalsystemen erörtert.

[35. Jahrg.. 9. u. 10. Heft, S. 229 u. 260.]

Die Elektrisierung der Vorortbahn Stockholm — Saltsjöbaden

wird von F. F. von Holmgren unter Erörterung der Vorbedingungen und der getroffenen Anordnungen besprochen. Insbesondere werden die großen Triebwagenausrüstungen (600 PS) begründet sowie die Leitungsanlagen und das Umformerwerk beschrieben. Zum Schluß werden Mitteilungen über die bisherigen Betriebserfahrungen gemacht.

[35. Jahrg., 11. Heft. S. 305.]

Der elektrische Betrieb auf den italienischen Staatsbahnen im Jahre 1912/13

wird kurz besprochen.

[35. Jahrg., 11. Heft, S. 305.]

Die Riffelbildung auf den Schienenfahrflächen.

Kurze Mitteilungen über den Bericht von A. Busse zum XVII. Internationalen Straßen- und Kleinbahn-Kongreß.

Le Génie Civil. 1913/14.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 17, S. 325.]

Die öffentlichen Verkehrsanstalten in New York und den andern amerikanischen Großstädten

werden von P. Labordère besprochen. namentlich macht er Mitteilungen über die Straßenbahnen und Schnellbahnen in Groß-New York nach ihrer Anlage, der Art der Fahrzeuge und der Verkehrsentwicklung.

Les Chemins de Fer d'intéret local et les Tramways. 1913.

[4. Jahrg., Nr. 48, S. 761.]

Die Verwendung von Grieskohle bei den Lokomotiven der Lokalbahnen

wird von E. Fajole besprochen, und es werden die wirtschaftlichen Vorteile dargelegt.

[4. Jahrg.. Nr. 48. S. 762.]

Bestimmungen für den Ingenieur.

Behandlung der Form der Übergangsbogen bei Schmalspurbahnen.

[4. Jahrg., Nr. 48, S. 763.]

Die Lokalbahnen von Frankreich sind von Colson hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Betriebsergebnisse einer näheren Untersuchung unterzogen worden. Dieser Bericht wird auszugsweise mitgeteilt.

[4. Jahrg., Nr. 48, S. 765.]

Vollspur oder Schmalspur.

Der Seine-Präfekt hatte mehrere Sachverständige um Auskunft darüber gebeten, welche Spurweite für Kleinbahnen vorzuziehen sei. Der gemeinsam erstattete Bericht, der die Vorzüge der Schmalspur hervorhebt, wird mitgeteilt.

[4. Jahrg., Nr. 48, S. 766.]

Erneuerung und Abschreibung.

Betrachtungen über die zweckmäßigste Weise der Erneuerung und der Bildung der dazu erforderlichen Rücklagen sowie der Abschreibung.

[4. Jahrg., Nr. 48, S. 768 u. 1914, 5. Jahrg., Nr. 49, S. 783.]

Die Meterspur-Elektrische Bahn von Martigny nach Châtelard.

Fortsetzung und Schluß der Beschreibung mit Angaben über die Fahrzeuge und ihre elektrische Ausrüstung.

[1913, 4. Jahrg., Nr. 48, S. 760.]

Die Verwendung von Metallfadenlampen bei Eisenbahnen und Straßenbahnen wird besprochen.

[4. Jahrg., Nr. 48, S. 770.]

Der Automobilverkehr in Frankreich.

Mitteilungen über seine Entwicklung.

[1914, 5. Jahrg., Nr. 49, S. 777.]

Anordnung der Lokaleisenbahnen bei Abzweigungen.

Bericht von H. Parent über die betr. Anlagen der Lokalbahnen in verschiedenen Departements Frankreichs sowie über die Anlagekosten, den Betrieb usw.

[1914, 5. Jahrg., Nr. 49, S. 789.]

Erster nationaler Kongreß für öffentlichen Automobilverkehr auf Straßen.

Bericht über die Besprechungen, betr. die Bauformen von schweren Wagen.

L'Industrie des Tramway et Chemins de Fer. 1913.

[7. Jahrg., Nr. 84, S. 553.]

Die Fragen der Ausstattung der Straßenbahnen mit Strom werden auf Grund eines von Cunliffe aus Manchester im Verein der Elektro-Ingenieure gehaltenen Vortrags kurz erörtert.

[7. Jahrg., Nr. 84, S. 555 u. 1914, 8. Jahrg., Nr. 85, S. 8.]

Über den Gebrauch von Triebwagen auf Eisenbahnen, insbesondere auf Lokalbahnen.

Wiedergabe des von E. A. v. Ziffer auf dem internationalen Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß in Kristiania gehaltenen Vortrags. (Siehe Zeitschr. f. Kleinb., 1913, S. 29.)

[7. Jahrg., Nr. 84, S. 575.]

Arbeitsbedingungen der Bediensteten der Straßen- und Lokalbahnen.

Fortsetzung der Mitteilungen der in den Konzessionsbedingungen für die französischen Bahnen gegebenen Vorschriften.

[7. Jahrg., Nr. 84, S. 579.]

Die Pensionsverhältnisse der Bediensteten der Lokalbahnen und Straßenbahnen.

Schluß des Berichtes von Pascal Ceccaldi und Mitteilungen über die Verhandlungen der Fragen in der französischen Deputiertenkammer.

[8. Jahrg., 1914, Nr. 85, S. 1.]

Das Gesetz vom 31. Juli 1913 über Lokalbahnen im Vergleich zum Gesetz vom 11. Juni 1880 wird besprochen.

[8. Jahrg., 1914, Nr. 85, S. 5.]

Leitschienen für Straßenbahnen.

W. R. Millar bespricht die verschiedenen Arten der Leitschienen für den Pflasteranschluß bei Verwendung von Schienen ohne Rillen und von besonderen Anordnungen bei Benutzung von Rillenschienen.

[8. Jahrg., 1914, Nr. 85, S. 38.]

Bürgschaft der Angestellten und Arbeiter.

Bericht von Ferd. Dreyfus, erstattet im Senat.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1914.

[37. Jahrg., Nr. 8 u. 9, S. 60 u. 68.]

Automobillinien und Lokalbahnen.

Mitteilungen aus einem von E. A. v. Ziffer im September 1913 im Verbande der österreichischen Lokal- und Straßenbahnen erstatteten Bericht, in dem die Verhältnisse in den verschiedenen Ländern, besonders aber die von Österreich, näher dargelegt werden.

[37. Jahrg., Nr. 9, S. 65.]

Einheitsfahrpreis für die Wiener städtischen Verkehrsmittel.

E. Bank bespricht die aus der Verschiedenheit der Fahrpreise sich ergebenden Übelstände und die für Einführung eines Einheitsfahrpreises sprechenden Gesichtspunkte.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1914.

[19. Jahrg., Nr. 10, S. 87.]

Die Wiener Untergrundbahnen.

Mitteilungen über die neuen, als Unterpflasterbahnen geplanten Tiefbahnen; es ist eine Bauzeit von 5 Jahren in Aussicht genommen.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[11. Jahrg., 9. Heft, S. 101.]

1-D-1-Lokomotive für die Rhätische Bahn.

H. Engel macht über die Lokomotive Mitteilungen, über die wir schon oben nach der Deutschen Straßen- und Kleinbahn-Zeitung berichtet haben.

The Railway Age Gazette. 1914.

[59. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 7, S. 313.]

Elektrisierung steiler Gebirgsbahnstrecken.

J. P. Ripley untersucht die für und gegen den elektrischen Betrieb steiler Gebirgsbahnen in Betracht kommenden Fragen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Atchison-Topeka- und Santa Fe-Bahn, und zeigt, daß die Elektrisierung der Strecke über den Berg Raton nicht wirtschaftlich wäre.

The Railway Engineer. 1914.

[35. Bd., Nr. 410, S. 73.]

Selbsttätiges Signalsystem auf der Ost-London-Bahn.

Die getroffenen Einrichtungen und ihre Handhabung werden beschrieben, insbesondere werden auch die Anlagen bei Gleisverbindungen und Gleisabzweigungen besprochen.

[35. Bd., Nr. 410, S. 89.]

Elektrisierung der Eisenbahnen.

Auszug aus einem von R. T. Smith in der Institution der Elektro-Ingenieure gehaltenen Vortrag, in dem insbesondere auch der Stadt- und Vorortverkehr behandelt und die wirtschaftlichen Fragen erörtert werden.

The Railway Gazette. 1914.

[20. Bd., Nr. 9, S. 285.]

Ausrüstung der elektrischen Lokomotiven mit Motoren und Fahrschaltern.

Auszugsweise Wiedergabe eines von F. Lydall im Verein der englischen Elektroingenieure im Februar 1914 gehaltenen Vortrages, in dem auch Schmalspurlokomotiven behandelt worden sind.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 6 u. 7, S. 127 u. 161]

Verkehrswesen in Stadt und Land.

Bericht von E. Chaix, erstattet auf dem III. Internationalen Straßenkongreß in London über die Regelung des schnellen und langsamen Verkehrs auf den Straßen. Der Bericht behandelt insbesondere die Führung der Fahrzeuge und die Verantwortlichkeit der Wagenführer bei Gabelungen und Kreuzungen sowie die Vorsichtsmaßregeln bei Unterhaltungsarbeiten.

[31. Jahrg., Nr. 6, S. 136.]

Elektrisches Schweißen für Schienenstöße und bei Ausbesserungen von Straßenbahngleisen

wird von R. Woermann, gestützt auf amerikanische Erfahrungen, besprochen.

[31. Jahrg., Nr. 7 u. 8, S. 147 u. 171.]

Über die Befestigung des Straßenbahnkörpers mit besonderer Berücksichtigung in Asphaltstraßen

läßt sich Dr.-Ing. G. Klose des näheren aus unter Berücksichtigung der verschiedenen in Groß-Berlin verwendeten Bauweisen und der damit gemachten Erfahrungen. Er hebt die Vorzüge der Pflasterung des Straßenbahnkörpers hervor und behandelt namentlich auch die Stoßanordnungen.

[31. Jahrg., Nr. 8, S. 159.]

Die Schweißung von Straßenbahngleisen

wird von R. Selling unter Gegenüberstellung des Goldschmidtschen und des elektrischen Schweißverfahrens besprochen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 22, S. 349.]

Die Entwicklung des staatlichen Kraftwagenbetriebes im Königreich Sachsen

und die erzielten wirtschaftlichen Ergebnisse werden näher dargelegt. Die Verwaltung und Leitung steht unter der Generaldirektion der Staatsbahnen. Zur Zeit sind 208 km in Betrieb, und es ist eine Erweiterung um 550 km für die Jahre 1914 und 1915 vorgesehen.

[54. Jahrg., Nr. 22, S. 355.]

Die Untergrundbahn in Buenos-Aires.

Kurze Mitteilungen über die Anlage, den Betrieb und Verkehr.

[54. Jahrg., Nr. 23, S. 374.]

Das Projekt einer elektrischen Schnellbahn Wien—Brünn

wird besprochen; es fand auf Einladung des Bürgermeisters von Wien darüber kürzlich eine Verhandlung statt.



Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 4 **April** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Hafenbetriebsgesellschaft Wanne-Herne mit beschränkter Haftung in Wanne (Westf.) sowie die Stadtgemeinde Zwickau (Sachsen) als Eigentümerin und Betriebsführerin der Zwickauer Straßenbahn (bisher Zwickauer Elektrizitätswerk und Straßenbahn. Aktiengesellschaft) sind Mitglieder des Vereins geworden.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

L. 39 904. Eisenbahnwagen mit einer in Führungen unter dem Wagenboden angeordneten, nach beiden Seiten hin ausziehbaren Laderampe. — Lyberat Huwyler, Goldau, Schweiz.

P. 30 823. Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit einer einzigen Leitung vom Gasabsperrorgan zu den Laternen. — Julius Pintsch A.-G., Berlin.

A. 24 371. Transportwagen für Schienenfahrzeuge. — Aktien - Gesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden, Schweiz.

P. 29 457. Zugsicherungseinrichtung. — Hubert Polte, Friedr. Wilh. Hütte, Bez. Cöln.

S. 38 634. Weichenblockung für führerlose elektrische Bahnen. — Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Berlin.

L. 40 442. Einrichtung zum Nachspannen der Fahrleitung elektrischer Bahnen, die an einem Tragseil mittels Hängedrähte aufgehängt ist. — Dipl.-Ing. Fritz Lautenbacher, München.

S. 39 323. Als Laderampe dienende Schiebetüranordnung für Güterwagen. — Stefan Szénassy, Dés, Ungarn.

K. 53 885. Schaltvorrichtung zum Nachstellen der Bremsgestänge von Eisenbahnfahrzeugen. — Knorr-Bremse, Akt.-Ges., Berlin-Lichtenberg.

P. 29 689. Vom fahrenden Zug aus einstellbares Streckensignal. — John William Page, Quitman, V. St. A.

S. 38 846. Zugsicherung gegen Schienenbruch und einander entgegenfahrende Züge. — Markus Sandberg und Bruno Hafenoehrl, Suczawa, Österreich.

R. 36 053. Sicherungsvorrichtung für Schiebetüren, insbesondere für Eisenbahnwagen. — John L. Rifer, Portland, Oregon, V. St. A.

W. 41 293. Anordnung zur Zuführung des Erregerstromes zu elektromagnetischen Schienenbremsen von Anhängewagen bei elektrischen Bahnen, bei denen der Anhängewagen mit einem Stromabnehmer bekannter Art ausgestattet ist. — Westinghouse Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., Berlin.

P. 29 992. Achsbuchse und Lager für Eisenbahnfahrzeuge. — Samuel Rowland Parkes, Willenhall, England.

B. 73 415. Einrichtung zum Füllen von Druckluftlokomotiven. — Firma A. Borsig, Berlin-Tegel.

P. 30 256. Als Stellweiche zu benutzende Federweiche. — Paul Philippi, Berlin-Lichterfelde.

B. 71 532. Vom Wagen aus bedienbare Weichenstellvorrichtung. — Ernst von Böhlke in Lemberg, Galizien.

F. 35 094. Zugsicherungseinrichtung, bei der durch eine Streckenkontaktschiene

sowie die Gleise auf Folge- und Gegenzügen Zeichen und die Bremsen ausgelöst werden. — Abram Falk, Warschau.

K. 54 410. Selbsttätig wirkendes Dampfabsperrventil für die Heizleitung bei Eisenbahnzügen. — Knorr-Bremse, A.-G., Berlin-Lichtenberg.

S. 40 901. Wagenkasten-Tragkonstruktion für einen zweigeschossigen Eisenbahn- oder Straßenbahnwagen mit tief abwärts gezogenem Untergeschoßfußboden. — Ludwig Spängler, Wien.

S. 37 628. Eisenbahnfahrzeug mit zwei Drehgestellen. — Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Berlin.

St. 18 336. Einstellvorrichtung für Schienenbremsen mit einem bestimmten Abstand von der Fahrbahn bei doppelt abgefederten Fahrzeugen. — Diederich Storjohann, Immigrath.

2. Bau.

G. 40 143. Klemmhakenbefestigung für Eisenbahnschienen auf Eisenquerschwellen. — Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein, Akt.-Ges., Osnabrück.

M. 47 543. Vorrichtung zur Verhütung des Wanderns von Eisenbahnschienen; Zus. z. Pat. 217 432. — Albert Mathée, Aachen.

M. 49 739. Verfahren zum Verlegen eiserner Eisenbahnschwellen. — Max Matthaei, Frankfurt (Main).

Erteilungen.

Betrieb.

270 761. Vorrichtung zur Verriegelung von Waggontüren. — Johann Kolesza, Karl Walter und Otto Fehse, Berlin.

270 793. Laufgestell für Eisenbahnfahrzeuge. — Waggon-Fabrik A.-G. Ürdingen (Rhein).

270 763. Eisenbahnwagenkupplung. — The National Malleable Castings Company, Cleveland V. St. A.

270 666. Laufradlagerung, insbesondere an Schiebebühnen für Eisenbahnfahrzeuge. — Gg. Noell & Co., Maschinen- und Eisenbahnbedarfs-Fabrik, Würzburg.

270 667 Vorrichtung zum Öffnen und Schließen eines Bremsventils auf einem fahrenden Zuge von der Strecke aus. — Alfred Zittiern, Bockel b. Halle (Westf.).

270 765. Klemmen zur Befestigung der Hängedrähte von Kettenlinienaufhängungen der Fahrdrähte elektrischer Bahnen einerseits am Tragseile und andererseits am Fahrdrahte. — Guntram Mahir, Berlin-Friedenau.

270 718. Sicherheitsschaltverfahren für Apparate mit schrittweisem Schaltweg, die von einem beliebigen Punkte aus gesteuert werden, besonders für elektrische Lokomotiven. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).

270 828. Vorrichtung zum Übertragen des Ankerdrehmomentes eines Zahnrad-Bahnmotors auf das Ritzel. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

270 941. Wagengehänge für Schwebebahnen. Elisa Odazio, Mailand.

270 880. Auslösevorrichtung für Fangkörbe von Schutzvorrichtungen an Straßenbahnwagen. — Johannes Ingenhof und Alexander Lemei, Amsterdam.

270 881. Bremse, insbesondere für Feldbahnfahrzeuge. — August Moritz, Erlenbach (Schweiz).

270 882. Weichenstellvorrichtung. — Otto Mahnkopp, Hannover.

271 007. Weichenstellvorrichtung. — Phönix, Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Abteilung Ruhrort, Duisburg-Ruhrort.

271 008. Eisenbahnsignalvorrichtung. — The Westinghouse Brake Company Limited, London.

271 103. Einrichtung zur selbsttätigen Ladung einer Akkumulatorenbatterie solcher elektrischer Triebwagen und Lokomotiven, die eine Verbrennungskraftmaschine als Kraftquelle besitzen, von der aus eine elektrische Kraftübertragung mittels Gleichstromerzeugers und Gleichstrommotoren auf die Triebräder des Wagens erfolgt. — Allgemänna Svenska Elektriska Aktiebolaget, Westeras (Schweden).

271 467. Preßluft-Sandstreuer, bei welchem zwischen dem Anschluß an den Sandkasten und der Mündung der Hauptdruckdüse eine oder mehrere von derselben Druckluftleitung gespeiste Hilfsdüsen vorgesehen sind. — P. Suckow & Comp., Breslau.

271 256. Lokomotivhohlachse. — Orenstein & Koppel—Arthur Koppel A.-G., Nowawes.

271 315. Auflagerung des Wagenkastens bei Motordrehgestellen für Eisenbahnfahrzeuge. — Linke-Hofmann-Werke, Breslauer Akt.-Ges. für Eisenbahn-

wagen-, Lokomotiv- und Maschinenbau, Breslau.

271 257. Selbsttätige Eisenbahnwagenkupplung; Zus. z. Pat. 259 581. — Witold v. Sokolowski, Warschau.

271 258. Sicherheitsschaltung für elektrische Weichen- und Signalantriebe. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft Berlin.

271 259. Vorrichtung zum Umstellen von Weichen oder dergl. — Wassily Ssucharnicow, Tschorezkaja, Rußland.

271 261. Vorrichtung zum Übertragen elektrischer Signale von der Strecke aus auf den fahrenden Zug. — The Wooding Railway Warning Device Company, Denver, V. St. A.

271 209. Isolator für die Oberleitung elektrischer Bahnen — Dr. Franz Libano, Wien.

271 533. Bremsbeschleuniger, insbesondere für Druckluft-Einkammerbremsen. — Raymond Seguela, Paris.

271 534. Vorrichtung zum Auslösen von Zeichen und Bremsen auf einem Zuge mittels Wechselstrom. — Thomas Edward Clark, Detroit, V. St. A.

271 535. Vorrichtung zum Verstellen von Signalflügeln mit Flüssigkeitsantrieb. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin.

271 696. Stationsanzeiger. — Rudolf Meyer, Lübeck.

271 697. Schneepflug für Bahnstrecken mit elektrischem Antrieb. — Aktien-Gesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

2. Bau.

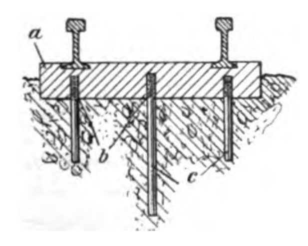
271 255. Schienenstoßverbindung mit Laschen. — Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt (Main).

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1083 474. — Carl V. Wilford, Baberton, Staat Ohio.

Schwellenverankerung.

Die die Schienen lagernde Schwelle *a* besitzt auf ihrer Unterseite in die Schwelle

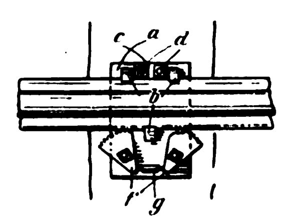


hineingehende Gewindeöffnungen *b*. In diese werden mit entsprechendem Gewinde versehene Stangen *c* eingeschraubt, die sich in das Schienenbett hineinerstrecken und die Schwelle auf diese Weise fest mit demselben verankern.

2. Nr. 1083 599. — Samuel Downs, Pitman, Staat New Yersey.

Schienenunterlagsplatte.

Die Unterlagsplatte *a*, auf der die Schiene mittels Nägeln *b* gehalten wird, trägt an einer Seite der Schiene eine Platte *c*, die mittels Schrauben *d* befestigt und an einer Kante mit Zähnen versehen ist, die sich gegen den Schienenfuß legen. Auf der entgegengesetzten Seite sind auf

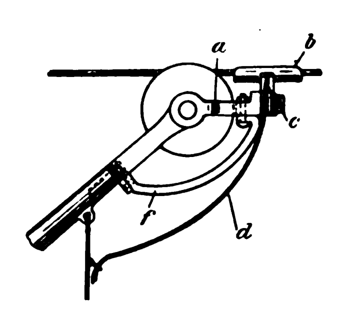


der Unterlagsplatte zwei Blöcke *f* drehbar gelagert, die an einer Seite bogenförmig und mit Zähnen versehen sind, die den Schienenfuß auf der anderen Seite angreifen. Die äußeren freien Enden der Blöcke sind mit gegeneinander gerichteten Schraubenbolzen versehen, auf die ein Spannschloß *g* aufgeschraubt ist, um den Eingriff der Zähne mit dem Schienenfuß einstellen zu können.

3. Nr. 1 083 715. — Eugene Washington, Pittsburgh, Staat Pennsylvanien.

Kontaktrolle.

An dem oberen Ende der Rollengabel ist ein nach hinten sich erstreckender Ansatz *a* vorgesehen, der dazu dient, zwei den Fahrdraht von unten umgebende Führungs- oder Halteplatten *b* zu tragen.



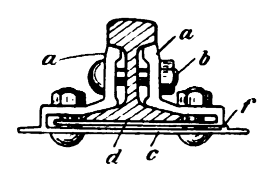
Die Platten sind auf Gliedern *c* befestigt, die auf dem Ansatz *a* drehbar nebeneinander gelagert sind und von zwischen ihnen angeordneten Federn gegeneinander gehalten werden. An beiden Gliedern *c*

greift zudem ein Seil *d* an, durch dessen Betätigung die Platten *b* gegen die Federwirkung auseinandergezogen werden, so daß sie den Fahrdraht freigeben. Zur Unterstützung des Ansatzes *a* ist ein Arm *f* vorgesehen, der einerseits am unteren Ende der Gabel und anderseits auf der Unterseite des Ansatzes in geeigneter Weise befestigt ist.

4. Nr. 1083811. — John W. Enright, New Orleans, Staat Louisiana.

Schienenstoßverbindung.

Zu beiden Seiten der zusammenstoßenden Schienenenden sind ihnen entlang verlaufende Stehplatten *a* angeordnet, die sich einerseits gegen die untere Schienenkopffläche und anderseits gegen die Oberfläche des Fußes pressen und die mit Querbolzen *b* fest gegen die Schienen gezogen werden. Eine der Platten *a* erstreckt sich vom Rande des Schienenfußes aus wagerecht nach außen, dann im rechten Winkel abwärts und wieder in entgegengesetzter Richtung wagerecht unter den Schienenfuß her und

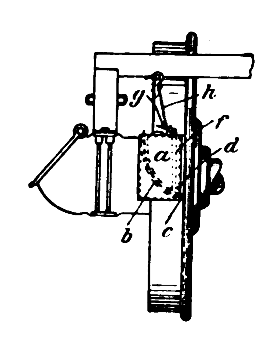


an der anderen Seite über diesen hinaus. Die andere Platte *a* ist ähnlich ausgebildet, jedoch geht der untere senkrechte Teil so weit abwärts, daß die untere wagerechte Platte *c* sich um einen gewissen Abstand von der Platte *d* parallel zu dieser erstreckt. Am äußeren freien Ende der Platte *c* ist ein Vorsprung *f* gebildet, der sich gegen die Unterseite der Platte *d* stützt und den Abstand zwischen den beiden Platten *c* und *d* aufrecht erhält. Zu beiden Seiten des Schienenfußes gehen geeignet ausgebildete Verbindungsbolzen durch die Laschen oder Platten hindurch, die für die Schienen eine federnde Lagerung bilden.

5. Nr. 1083908. — James H. Miner, Linnberton, Staat Missouri.

Radflansch-Schmiervorrichtung.

In der Nähe des Radflansches ist ein Ölbehälter *a* am Wagen aufgehängt, der gegen und von dem Flansch ab schwingen kann. Durch den Behälter hindurch führt ein Rohr *b*, das einen Docht einschließt, der zu einem an der Außenseite des Behälters liegenden Schmierkissen *c* führt. Das Rohr *b* besitzt an einer Stelle einen in das Behälterinnere hinein offenen Stutzen *d*, der durch eine als Ventil wirkende Stange *f* geschlossen wird, die mit ihrem anderen Ende an einen drehbar auf



der Behälteroberseite gelagerten Hebel *g* angelenkt ist. Dieser wird bei Schwingungen des Behälters durch einen Kontaktarm *h* betätigt; so wird ein Öffnen des Stutzens *d* bewirkt, durch den alsdann dem Schmierkissen Öl zugeführt wird.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Kleinbahn Krotoschin—Pleschen.

Anlagekapital . . . . 1 659 080 M.

Verzinsung (nach den Vorschriften der Kleinbahnstatistik ermittelt) . . . . . 5.44 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

Bahnlänge	km	48.77
Lokomotivkilometer		154 955
Personenwagenachskilometer		704 244
Güterwagenachskilometer		903 662
Personen		246 470
auf 1 km Bahnlänge		6 162
Gütertonnen		151 746
auf 1 km Bahnlänge	t	3 793
Einnahmen:		
aus Personenverkehr	M	74 947
aus Güterverkehr	"	150 822
im ganzen	"	248 192
auf 1 km Bahnlänge	"	6 204
auf 1 Achskilometer	"	0.154
auf 1 Zugkilometer	"	1.611
Betriebsausgaben	"	157 788
auf 1 km Bahnlänge	"	3 944
auf 1 Achskilometer	"	0,096
auf 1 Zugkilometer	"	1.024
Betriebsüberschuß	"	90 404
Darlehnszinsen und Tilgung	"	11 985
Erneuerungsfonds	"	23 724
Reservefonds	"	2 354
Zinsen und Tilgung	"	5 415
Gewinn	"	39 312

2. Städtische Straßenbahnen Cöln.

Anlagekapital . . . . 21 578 000 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	591 500	606 000	2,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	85,02	86,43	1,7
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,437	1,426	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	105 673 280	113 792 013	7,7
Freifahrten	—	2 083 347	—
für das Kilometer Bahnlänge	1 242 922	1 316 580	5,9
für das Wagenkilometer	4,52	4,39	—
Fahrten für den Einwohner	179	187	4,5
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	23 402 497	25 885 611	10,6
für das Kilometer Bahnlänge	275 259	299 498	8,8
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	9 309 999	9 998 918	7,4
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	109 504	115 688	5,6
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	39,8	38,6	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	8,8	8,6	—
für den Abonnenten . . . . „	5,5	5,9	7,3
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11	10,9	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	172,95	171,4	—
Wagenpark:			
Motorwagen	370	371	—
Anhängewagen	441	396	—
Sonstige Fahrzeuge	—	58	—

Abonnenten erbrachten 1 398 958 M, d. i. 13,99 v. H. der Personeneinnahme (1 292 202 M und 13,88 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 23 706 126 Fahrten 20,5 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 23 400 294 Fahrten und 22,1 v. H. der Fahrgäste).

35,4 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (9 182 632 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	9 998 918
Betriebsausgaben	6 328 117
Zinsen	500 520
Magazinunkosten	14 563
Abschreibung auf Wert der Berechtigung	157 500
Mitbenutzung der Mülheimer Straßenbahnanlagen	62 565
Abgabe an die Stadt für Fluchtlinienverbreiterung	200 000
Rücklage zum Kapitaltilgungskonto	344 606
Rücklage zum Abschreibungskonto	837 162
Erweiterungsrücklage	600 000
Rücklage zum Betriebskapitalkonto	50 000
Kursverlust	113 371

Vorortbahnen.

A. Kleinbahn Cöln—Königsforst.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt . . . km	11,26	11,26	—
Spurweite . . . . m	1,435	1,435	—

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Triebwagenkilometer	254 721	261 529	2,7
Beiwagenkilometer	125 508	148 873	18,6
Wagenkilometer insgesamt	380 229	410 402	7,9
auf 1 km Bahnlänge . . . Wgkm	33 768	36 447	7,9
Verhältnis der Beiwagenkilometer zur Gesamtzahl der Wagenkilometer . . . v. H.	33	36	9,1
Güterwagenkilometer	7 016	7 086	1,0
Beförderte Personen	862 936	954 911	10,7
Einnahmen:			
aus Personenverkehr . . . M	149 305	160 692	7,6
aus Güterverkehr . . . „	771	880	14,2
insgesamt . . . „	150 076	161 572	7,7
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	13 328	14 349	7,7
für das Wagenkilometer . . . Pf	38,75	38,70	—
für den Fahrgast . . . „	17,4	16,8	—
Betriebsausgaben . . . M	113 988	115 962	1,7
Betriebskoeffizient . . . v. H.	85	82	—

Der Betriebsüberschuß beläuft sich auf 45 611 M gegen 36 260 M im Vorjahr. Der Verlust beträgt 37 184 M (50 376 M im Vorjahr).

Das Baukapital setzt sich zusammen:

	M
Grundstücke	95 566
Bauanlage	634 428
Kraftwerk Ostheim	78 200
zusammen . . .	808 194

Getilgt sind bisher 81 730 M. Der Erneuerungsfonds beträgt 242 757 M = 38 v. H. des Baukapitals.

B. Kleinbahn Cöln—Brück (Schießplatz).

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt . . . km	9,59	9,59	—
Spurweite	1,435	1,435	—
Triebwagenkilometer	205 053	208 006	1,4
Beiwagenkilometer	48 676	57 171	17,5
Wagenkilometer insgesamt	253 729	265 177	4,5
Wagenkilometer auf 1 km Bahnlänge	26 458	27 651	—
Verhältnis der Beiwagenkilometer zur Gesamtzahl der Wagenkilometer . . v. H.	19,1	21,3	11,5
Beförderte Personen	606 231	664 183	9,6
Einnahmen:			
aus Personenverkehr . . . M	96 032	102 593	6,8
insgesamt . . . „	96 327	—	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	10 044	10 662	6,1
für das Wagenkilometer . . . Pf	38,0	37,85	—
für den Fahrgast . . . „	15,9	15,3	—
Betriebsausgaben . . . M	82 646	85 050	2,9
Betriebskoeffizient . . . v. H.	86	83	—
Betriebsüberschuß . . . M	13 498	17 198	27,4

Der Betriebsverlust belief sich auf 52 562 M gegen 58 946 M im Vorjahr. Durch den Verlust aus 1912 stieg der Gesamtverlust auf 428 826 M.

Das Baukapital setzt sich zusammen:

	M
Grundstücke	122 194
Bauanlage	545 106
Kraftwerk Ostheim	77 700
zusammen	745 000

Getilgt sind bisher 70 794 M. Stand des Erneuerungsfonds 115 799 M = 21 v. H. des Baukapitals ohne Grunderwerb und Kraftwerk.

C./D. Kleinbahn Cöln—Mülheim—Berg. Gladbach.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Bahnlänge im Jahresdurchnitt km	18,56	18,56	—
Spurweite m	1,435	1,435	—
Triebwagenkilometer	602 802	635 909	5,4
Beiwagenkilometer	372 187	590 705	58,7
Wagenkilometer insgesamt	974 989	1 226 614	25,8
Verhältnis der Beiwagenkilometer zur Gesamtzahl der Wagenkilometer v. H.	38,1	48,1	26,2
Beförderte Personen	2 252 874	2 705 583	20,1
Einnahmen:			
aus Personenverkehr M	418 142	500 676	19,7
aus Güterverkehr „	203	1 722	—
insgesamt „	418 345	502 398	19,82
für das Kilometer Bahnlänge „	22 618	27 036	19,5
für das Wagenkilometer Pf	42,91	40,64	—
für den Fahrgast „	18,6	18,5	—
Betriebsausgaben M	291 092	346 985	19,2
Betriebskoeffizient v. H.	79,3	79,6	—

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Betriebsüberschuß	132 941
Für Überlassung von Betriebsmitteln	3 380
Mitbenutzung der Bahnanlagen	2 723
Mieten, Pächte, Zinsen	15 067
zusammen	154 111
Ausgaben:	
Benutzung fremder Bahnanlagen und Betriebsmittel	30 776
Zinsen	123 274
Tilgung	44 810
Abschreibungen	60 486
Erweiterungsrücklage	9 000
zusammen	268 346
Verlust	114 235
Verlust aus den Vorjahren	956 502
Gesamtverlust	1 070 737

Das Baukapital beträgt:

	M
Grundstücke	652 770
Bauanlagen	2 040 212
Kraftwerk Ostheim	389 800
zusammen	3 082 782

Getilgt sind bisher 256 989 M. Stand des Erneuerungsfonds 391 945 M = 19,2 v. H. des Baukapitals ohne Grunderwerb und Kraftwerk.

E. Kleinbahn Cöln—Porz.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt . . . km	10,09	10,09	—
Spurweite . . . . m	1,435	1,435	—
Triebwagenkilometer	271 464	275 418	1,4
Beiwagenkilometer	116 243	148 823	28,0
Wagenkilometer insgesamt	387 707	424 241	9,4
Verhältnis der Beiwagenkilometer zur Gesamtzahl der Wagenkilometer . . . v. H.	30	35	16,6
Beförderte Personen	1 018 530	1 100 895	8,1
Einnahmen:			
aus Personenverkehr . . . . M	167 311	182 494	9,0
insgesamt . . . . „	167 440	184 808	10,37
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	17 040	18 316	7,4
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	43,19	43,56	—
für den Fahrgast . . . . „	16,9	16,7	—
Betriebsausgaben . . . . „	127 308	142 631	12,03
Betriebskoeffizient . . . . v. H.	78,9	82	—

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Betriebsüberschuß	42 176
Für Überlassung von Betriebsmitteln	9 835
Mieten, Pächte, Zinsen	7 627
zusammen . . .	59 638
Ausgaben:	
Für Benutzung fremder Bahnanlagen und Betriebsmittel	10 248
Zinsen	63 802
Tilgung	25 609
Abschreibungen	34 213
zusammen . . .	133 872
Verlust	74 234
Gesamtverlust, einschl. Verlust aus den Vorjahren	363 976

Das Baukapital beträgt:

	M
Grundstücke	232 421
Bauanlage	1 036 417
Kraftwerk Ostheim	134 346
zusammen . . .	1 403 184

Getilgt sind bisher 379 456 M. Stand des Erneuerungsfonds 137 855 M = 13 v. H. des Baukapitals ohne Grunderwerb und Kraftwerk.

F. Kleinbahn Cöln—Frechen—Benzelrath.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Bahnlänge . . . . km	16,15	16,15	—
Spurweite . . . . m	1,000	1,000	—
Betriebsleistungen:			
Personenverkehr:			
Zugkilometer	100 816	107 635	6,8
Wagenachskilometer	1 417 038	1 492 146	5,3
Güterverkehr:			
Lokomotivkilometer	246 471	260 251	5,6
Wagenachskilometer	3 138 778	3 244 755	3,4

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Beförderte Personen	608 335	637 872	4,9
Beförderte Gütertonnen	1 203 357	1 304 415	8,3
Betriebseinnahmen:			
aus der Personenbeförderung . . . M	136 970	144 063	5,9
aus der Güterbeförderung . . . „	781 185	843 505	7,9
für den Fahrgast . . . Pf	23	22,5	—
für die Tonne . . . „	65	64,6	—
Betriebsausgaben . . . M	487 189	532 842	9,3
Betriebsüberschuß . . . „	479 028	506 188	5,6
Betriebskoeffizient . . . v. H.	50,4	51,2	1,5

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Betriebsüberschuß laut Betriebsrechnung	481 744
Für Überlassung von Betriebsmitteln	16 030
Mieten, Pächte, Zinsen	18 729
zusammen . . .	516 533
Ausgaben:	
Für Benutzung fremder Bahnanlagen und Betriebsmittel	10 345
Zinsen	187 554
Tilgung	46 211
Erneuerungsfonds I	78 000
Erneuerungsfonds II	5 004
Spezialreservefonds	25 903
Rente an die Gemeinde Frechen	58 000
Gewinnanteil der Gemeinde Frechen	35 172
Gewinnanteil der Stadt Cöln	70 344
zusammen . . .	516 533

Das Kapital der Kleinbahn setzt sich, wie folgt, zusammen:

	M
Grunderwerb	1 498 310
Bauanlagen	3 407 334
zusammen . . .	4 905 644

G. Kleinbahn Cöln—Weiden—Lövenich.

(Berichtszeit vom 17. 8. 1912 bis 31. 3. 1913.)

Bahnlänge . . . km	8,6
Spurweite . . . m	1,435
Triebwagenkilometer	137 670
Beiwagenkilometer	28 379
Wagenkilometer insgesamt	166 049
Für 1 km Bahnlänge . . . Wgkm	19 308
Verhältnis der Beiwagenkilometer zur Gesamtzahl der Wagenkilometer . . . v. H.	17
Beförderte Personen	295 354
Betriebseinnahme . . . M	52 656
für das Kilometer Bahnlänge „	6 123
für das Wagenkilometer . . . Pf	31,7
für den Fahrgast . . . „	17,6
Betriebsausgaben . . . M	41 262
Betriebsüberschuß . . . „	11 574

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Betriebsüberschuß	11 574
Zinsen	26
Zuschuß der Gemeinde Lövenich	8 008
zusammen . . .	19 608
Ausgaben:	
Für Benutzung fremder Bahnanlagen und Betriebsmittel	9 332
Zinsen	4 708
Tilgung	2 401
Abschreibungen	3 856
zusammen . . .	20 297
Verlust	689

Das im Bau angelegte Kapital beträgt 199 703 M, wovon 2401 M getilgt wurden.

H. Gleisanschluß an den Staatsbahnhof Cöln—Ehrenfeld.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Beförderte Wagen	6 134	7 444	21,3
Einnahmen . . . M	12 114	13 927	15,0
für den Wagen . . . „	1,97	1,87	—
Betriebsausgaben . . . „	7 861	8 873	13,0
für den Wagen . . . „	1,28	1,19	—
Betriebskoeffizient . . . v. H.	64,9	63,7	—
Betriebsüberschuß . . . M	4 252	5 054	18,8
Gewinn (1911 dem Erneuerungsfonds überwiesen, 1912 dem Gewinnkonto) . . . „	1 582	1 086	—

J. Gleisanschluß Jägerstraße an die Cöln-Benzelrather Eisenbahn.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Beförderte Wagen	4876	3991	—
Einnahmen . . . M	5459	5385	—
für den Wagen . . . „	1,25	1,35	8,0
Betriebsausgaben . . . „	2678	2185	—
für den Wagen . . . „	0,61	0,58	—
Betriebskoeffizient . . . v. H.	50,9	39,6	—
Betriebsüberschuß . . . M	2780	3250	16,9
Verlust . . . „	6296	7380	17,4

K. Kraftwerk Ostheim.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Erzeugte Kilowattstunden	1 128 390	1 346 980	19,9
Nutzbar abgegebene Kilowattstunden	996 997	1 178 182	16,2
Erzeugungskosten (ausschl. Speiseleitungsunterhaltung nach Abzug der Nebeneinnahmen aus Zinsen, Altmaterial usw.) . . . M	73 457	92 046	24,95
für die erzeugte Kilowattstunde . . Pf	6,54	6,80	3,97
für die nutzbar abgegebene Kilowattstunde . . . „	7,36	7,80	5,98
Kohlenverbrauch . . . kg	2 083 866	2 471 172	18,6
für die Kilowattstunde . . . „	1,85	1,835	—
Maschinenbetriebsstunden	7 426	7 377	0,66
Durchschnittliche Maschinenbelastung für die Betriebsstunde . . . Kw	150,1	182,6	21,6
Wirkungsgrad der Batterien:			
Ostheim . . . v. H.	74,8	74,48	—
Thielenbruch . . . „	84,57	76,79	—
Personalbestand	14	14	—

Das Verhältnis der nutzbar abgegebenen zu der erzeugten Strommenge war 87,47 v. H. (i. V. 88,75 v. H.). An die Bahnen wurden 1 119 795 Kw/Std. = 83,07 v. H. der erzeugten Menge abgegeben, für eigene Zwecke des Kraftwerks und der Werkstätte sind 58 387 Kw/Std. = 4,4 v. H. verbraucht worden. Der Rest der erzeugten Energie mit 12,53 v. H. (im Vorjahre 11,25 v. H) entfällt auf Batterieverluste usw. Die Erzeugungskosten sind infolge Anwachsens der Löhne und Unterhaltungskosten um 4. v. H. gestiegen.

Für die abgegebene Kilowattstunde wurden vereinnahmt 11,57 Pf (im Vorjahr 11,66 Pf). Die Betriebsausgaben betrugen für die Kilowattstunde 7,50 Pf (im Vorjahre 7,02 Pf).

Betriebsrechnung.

	M
Einnahmen	136 841
Betriebsausgaben	101 011
Betriebsüberschuß	35 830
Überschuß, einschl. Nebeneinnahmen	48 590

	M
Hiervon ab:	
Zinsen	18 517
Tilgung	9 140
Abschreibungen	20 933
zusammen	48 590

Das Baukapital beträgt:

	M
Grundstücke	17 330
Gebäude	157 051
Einrichtung	502 371
Zugang für Maschinen	11 516
zusammen	688 268

Getilgt sind bisher 48 969 M. Stand des Erneuerungsfonds 151 568 M = 22,4 v. H. des Baukapitals.

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Februar 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,10	8035420	3282373	256,59	8224432	3394265	16870145	6 687 824	17214896	6 962 368
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,17	812 213	293 535	36,70	773 903	274 525	1 696 844	597 545	1 621 417	568 288
Westliche Berliner Vorortb.	41,18	997 609	389 808	37,99	917 424	371 643	2 090 043	793 511	1 924 515	760 019
Südliche Berliner Vorortb.	37,68	320 205	84 453	35,02	307 187	84 497	671 633	173 038	651 965	175 226
Berliner elektr. Strbn.	24,66	376 202	116 867	24,66	382 713	129 291	788 257	240 701	796 557	266 418
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	62 193	21 906	7,27	72 900	23 881	129 896	43 545	151 063	49 373
Berliner Hoch- und Untergrundb.	38,82	1984698	1083565	28,95	1260464	711 303	4 081 808	2 298 826	2 721 157	1 479 370
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	3,75	46 626	12 885	3,75	33 182	11 332	98 189	27 427	66 544	23 624
Städt. Strb. Berlin	27,90	475 379	202 370	17,00	383 897	176 042	[1]5497337	2 365 622	4 641 444	2 185 708
Berliner Ostbahnen	33,10	177916 [1]6 000	54 927	26,20	137219 [1] 6 769	50 797	866 957 [1]11 500	111 127	287 689 [1]18 145	103 058
Potsdam	12,82	131 058	47 459	12,09	114 470	44 407	[2]1554647	658 357	1 422 545	617 175
Schmöckwitz—Grünau	7,58	12 056	2 764	7,58	11 276	1 985	25 228	5 376	23 540	3 834
Heiligensee (Havel)	10,91	20 683	5 206	—	—	—	[3]226 094	64 604	—	—
Cöpenick	27,49	127 079	32 925	26,21	120 858	29 812	[2]1628693	457 001	1 456 695	409 736
Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	59 388	15 560	15,20	53 809	13 504	[2]706 061	192 379	521 881	149 100
Werder (Havel)	2,80	5 802	1 747	2,80	5 897	1 643	[2] 83 099	28 906	79 520	28 985
Spandau	14,55	178 983	57 008	14,55	191 885	53 299	[2]2295963	769 590	2 425 999	735 036
Spandau—Nonnendamm	3,35	55 678	13 402	3,35	57 749	12 367	[2]627 189	154 958	661 524	130 978
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,13	32 356	9 703	5,13	31 108	9 833	[2]384 907	130 093	319 744	106 908
Altglienicke—Adlershof	2,00	7 080	2 755	2,00	7 296	3 150	[2] 85 588	35 030	34 424	36 071
Eberswalde	2,37	7 265	3 011	2,37	6 745	2 995	[2] 86 760	41 942	83 961	42 019
Landsberg (Warthe)	6,58	35 618	6 152	6,58	34 915	5 994	[1]358 388	68 466	355.526	65 673
Stettin	37,60	570 285	154 671	37,60	526 010	150 786	1 192 847	338 891	1 103 789	316 701
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	302 239	97 097	18,52	269 901	88 484	635 951	205 887	565 186	186 977
Elektr. Strb. Breslau	16,81	322 745	76 687	16,81	312 541	75 111	682 119	160 040	658 656	158 363
Städt. Strb. Breslau	50,59	1479489	416 114	51,38	1382836	377 465	[2]19 619 940	5 870 150	17043512	4 926 704
Magdeburg	36,88	690 171	237 562	36,88	659 099	227 225	1 450 298	505 371	1 386 130	485 943
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	25 501	7 535	4,10	24 870	6 562	53 209	15 514	52 807	13 639
Altona—Blankenese	10,30	46 909	9 541	10,30	45 779	8 944	[2]601 157	161 823	558 647	141 220
Hildesheim	6,22	39 154	10 488	3,57	27 179	8 374	84 560	22 753	57 254	18 046
Bremerhaven	19,34	184 687	64 404	18,92	175 040	56 701	390 981	138 078	370 529	124 183
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	70 609	23 175	—	—	—	144 183	49 710	—	—
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	248 124	88 572	61,92	288 760	78 178	[4]2998340	1 022 077	2 888 845	943 606
Unna—Kamen—Werne	20,70	57 624	18 608	20,70	55 106	17 662	[2]675 339	225 747	564 940	199 579
Große Casseler Strb.	30,55	286 271	108 219	30,85	262 471	104 339	[3] 1569598	616 850	1 417 588	566 181
Hanau	8,61	34 518	10 349	8,61	33 518	10 810	[2]413 635	133 738	397 896	130 869
Frankfurt (Main)	89,41	2507145	820 979	81,34	2209171	765 048	[2]29 147 919	9 746 619	26545200	9 424 956
Homburg v. d. Höhe	10,90	11 843	4 005	10,90	10 692	4 003	26 846	10 368	22 358	8 990
Düsseldorf	73,76	1541775	478 599	73,43	1527256	455 165	[1]18 699 711	5 760 576	17419168	5 579 997
Duisburg	30,00	364 528	155 965	29,97	350 559	150 798	767 568	320 506	734 942	307 814
Düsseldorf—Duisburg	24,08	115 357	32 744	24,08	110 757	31 467	242 842	66 084	227 455	63 885
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,12	105 635	47 622	25,57	101 160	45 312	[4]1232094	572 469	1 212 724	565 491
Barmen—Elberfeld	11,61	218 236	72 551	11,61	222 658	73 451	461 433	149 789	472 289	157 228
Barmen—Schwelm—Milspe	12,42	64 392	28 512	12,45	65 781	28 289	[3]778 994	351 340	758 859	348 676
Haus-Meer—Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	60 920	15 889	30,10	59 882	16 020	[6]527 616	174 211	517 293	165 453
Opladen—Ohligs	20,60	40 647	13 000	15,30	28 371	8 723	[6]350 538	117 650	249 624	81 154
Neuß	4,72	35 092	9 932	4,72	36 239	9 856	[2]437 663	125 882	435 486	122 046
Cöln	86,17	2140874	800 568	84,28	1993583	749 918	[4]25 646 820	9 561 967	23637172	9 117 286
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)-Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	17,39	170 907	51 555	17,39	167 744	50 817	[3]2045364	655 551	1 974 971	644 034
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	62 226	27 394	10,40	63 634	27 519	[2]751 998	348 049	758 193	366 148
Cöln—Weiden—Lövenich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Güterwagenkilometer. — [2]) Vom 1. 4. 1913. — [3]) Seit der Betriebseröffnung am 29. 5. 1913. — [4]) Vom 1. 6. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	78 469	24 410	9,09	66 768	20 760	[1])888 670	322 768	850 211	287 508
Neunkirchen	5,29	28 851	11 845	5,29	28 652	10 772	60 777	24 458	60 271	22 59[illegible]
Strbn. des Kreises Saarlouis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,53	8 627	5 502	8,53	8 165	5 521	18 334	11 476	17 710	11 257
Nürnberg—Fürth	49,01	1123302	816 590	44,43	1063281	295 734	2 883 024	668 512	2 229 726	624 0[illegible]
Karlsruhe	20,35	896 179	145 169	16,99	282 809	107 127	889 510	300 028	577 947	225 197
Gießen	6,54	89 756	8 522	6,54	89 294	8 597	[1])488 884	116 587	477 472	116 [illegible]
Bingen—Bingerbrück	0,90	1 655	1 062	0,95	2 195	1 089	[1]) 22 827	14 810	27 500	15 [illegible]
Offenbach (Main)	6,86	119 857	30 800	6,86	128 198	31 141	[1])1405995	369 454	1 538 022	351 [illegible]
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	192,49	4005248	1310603	182,39	3760917	1252668	8 424 292	3 986 365	7 898 986	3 787 5[illegible]
Hamburg—Altona	15,10	281 471	118 720	15,10	281 229	115 888	593 722	247 488	593 692	243 [illegible]
Bremen	50,23	891 120	301 884	48,85	842 824	271 080	1 889 228	642 973	1 758 101	575 [illegible]
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	161 294	62 867	21,30	161 103	57 712	[1])1936445	772 759	1 939 233	733 1[illegible]
Hagendingen-Mondelingen	5,80	19 370	4 281	2,80	16 110	5 309	41 012	9 174	33 660	10 7[illegible]
Schwerin	9,46	58 329	10 752	9,46	56 903	10 391	122 757	23 436	119 197	22 1[illegible]

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	43,92	595 786	183 656	43,50	535 220	165 376	1 232 868	384 661	1 128 683	344 [illegible]
Memel	10,94	37 729 [2])5 950	9 601	10,94	34 886 [2])4 689	7 592	[1])453887 [2])52 033	123 555	461 082 [2])37 753	118 1[illegible]
Allenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsit	10,90	49 528	10 522	10,90	49 847	9 938	108 115	24 944	102 374	20 9[illegible]
Elbing	6,92	27 138	7 188	6,92	27 306	6 956	55 682	15 000	57 122	14 419
Thorn	8,71	41 961	13 077	8,71	41 969	12 534	89 591	28 685	89 968	26 5[illegible]
Graudenz	5,10	53 976	14 566	5,10	52 819	12 704	[1])653 737	192 887	627 016	168 756
Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende—Mariendorf	15,82	88 873	39 238	12,62	79 677	34 833	[1])1048615	478 942	951 711	444 8[illegible]
Jüterbog	3,20	5 010	2 286	3,20	5 000	2 236	[2]) 25 235	13 999	25 195	13 2[illegible]
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 048	890	—	—	—	4 421	1 851	—	—
Brandenburg (Havel)	13,05	62 512	14 654	13,18	58 562	14 094	130 782	30 458	121 572	29 45[illegible]
Frankfurt (Oder)	12,03	101 618	23 014	12,03	104 279	21 551	212 841	50 005	215 989	45 970
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,32	87 513	17 433	11,32	87 028	16 321	[1])1040922	227 502	1 042 352	214 164
Guben	2,44	15 788	3 871	2,44	15 774	3 746	[1])190 419	55 347	190 559	53 0[illegible]
Stolp (Pom.)	4,50	26 988	8 835	4,50	28 444	8 787	[1])844 944	60 702	833 929	56 799
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,76	110 176	27 905	11,76	112 522	25 823	228 436	60 255	240 182	53 545
Waldenburger Krsb.	19,00	116 408	45 161	19,00	118 390	43 825	[4])1039822	425 218	1 029 610	411 645
Hirschberger Talbahn	18,06	58 655	21 808	16,56	57 214	19 620	122 404	44 199	120 683	41 081
Görlitz	16,12	98 866	22 851	16,12	97 714	22 807	209 206	49 451	206 634	47 355
Liegnitz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönebeck—Elmen	2,25	7 575	1 748	2,25	7 589	1 894	[1])110 537	30 905	110 030	30 73[illegible]
Halberstadt	11,07	61 802	15 687	11,07	58 680	14 649	[1])766 517	220 711	783 593	194 61[illegible]
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	10,51	30 829	10 697	10,51	30 829	10 884	74 785	23 117	72 875	23 0[illegible]
Städt. Strb. Halle (Saale)	8,76	143 146	42 693	8,63	140 710	41 309	306 862	90 975	295 759	87 6[illegible]
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	269 062	80 057	17,25	263 639	78 050	[4])2856060	770 782	2 831 084	750 5[illegible]
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	67 384	21 495	14,78	68 459	21 514	[4])607 584	202 219	630 999	214 0[illegible]
Naumburg	4,14	21 256	4 951	4,14	21 275	4 749	[1])266 976	74 514	263 180	73 9[illegible]
Erfurt	22,45	193 944	51 417	22,45	186 423	48 177	[3])1058066	288 416	1 013 993	269 67[illegible]
Mühlhausen (Thür.)	11,15	45 870	7 636	11,15	46 174	7 546	97 228	17 301	98 703	16 044
Nordhausen	5,04	33 011	5 617	5,04	33 155	5 376	[1])390 044	74 252	365 783	63 65[illegible]
Flensburg	8,01	71 964	25 683	8,01	70 972	23 850	[1])853 576	319 333	830 488	301 2[illegible]
Celle	3,94	13 909	3 970	3,76	12 908	3 852	28 976	8 556	27 199	8 2[illegible]
Osnabrück	5,75	42 475	14 343	5,75	42 861	13 506	[1])517 528	179 953	513 577	176 5[illegible]
Emden—Außenhafen	3,74	13 707	4 965	3,74	14 235	4 881	[1])166 816	67 363	204 676	71 755
Herne—Recklinghausen	9,00	51 984	33 292	9,00	48 672	30 067	106 583	66 527	101 232	62 5[illegible]
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,27	69 929	28 133	14,27	62 458	27 787	146 446	57 798	128 876	57 28[illegible]
Herten—Buer	5,80	17 284	5 748	5,80	15 579	5 121	36 282	11 959	32 686	11 04[illegible]
Recklinghausen—Suderwich	5,25	15 269	5 488	5,25	14 406	4 920	31 834	11 177	30 088	10 0[illegible]
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	65 877	34 221	18,09	59 935	31 186	137 671	68 614	124 010	63 44[illegible]
Recklinghausen—Datteln	11,89	53 345	19 864	6,30	19 742	9 863	111 117	39 495	40 448	20 6[illegible]

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Güterwagenkilometer. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	3,88	12 626	6 420	—	—	—	25 950	18 397	—	—
Suderwich—Datteln	5,02	15 661	5 893	—	—	—	38 057	12 102	—	—
Münster (Westf.)	10,09	102 851	35 231	9,11	82 696	29 172	[1]1111938	387 516	1 024 437	371 746
Minden	5,20	10 379	3 176	5,20	10 509	2 752	22 049	7 268	22 401	6 918
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	80 152	20 452	35,80	65 397	16 768	167 244	42 681	138 259	34 697
Bielefeld	15,20	147 215	45 748	15,20	131 964	42 523	[1]1630875	549 124	1 404 778	504 882
Hagen	38,90	218 241	92 464	37,64	201 062	88 187	[6]1840185	834 280	1 688 714	759 995
Bochum—Gelsenkirchen	102,75	682 337	288 196	96,24	604 749	258 537	1 449 372	600 780	1 271 567	541 716
Hamm	12,62	72 666	26 665	11,26	61 827	19 619	[1]824 121	309 018	704 252	243 713
Hörder Krsb.	37,86	150 405	44 396	37,86	150 841	41 406	314 883	89 228	317 057	86 625
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen. Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,02	37 878	14 334	11,81	35 705	13 114	[1]428 003	166 849	424 728	161 196
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Strb	68,41	297 431	99 349	68,41	275 805	93 319	[1]3433899	1 216 998	3 388 937	1 078 477
Marburg	5,07	24 005	7 074	3,70	21 508	7 100	[1]304 240	96 559	186 837	76 556
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	2 542	1 572	7,65	4 288	3 317	5 278	3 301	9 520	7 025
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	324 266	117 884	47,03	324 798	115 349	[1]4158164	1 729 585	4 134 670	1 681 864
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	50 120	23 405	6,59	49 556	22 597	[1]608 941	307 919	580 072	298 631
Neuwieder Krsbn.	20,06	43 207	14 067	20,06	43 180	13 581	91 732	28 836	89 891	27 989
Coblenz	50,42	218 161	63 716	50,42	217 378	61 736	454 071	137 070	452 483	134 590
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	31 093	7 461	27,64	32 717	7 629	65 540	15 378	68 484	15 477
Crefeld	59,24	335 542	115 105	58,13	317 492	110 422	705 904	253 271	668 225	235 944
Remscheid	15,39	100 995	40 828	14,29	88 528	37 695	[1]1157862	530 798	1 016 201	479 025
Essen	76,30	1010760	408 524	68,84	1000846	365 204	[1]12 024 086	4 934 009	11150654	4 801 087
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	29,85	161 961	53 036	27,90	129 601	42 871	[1]1909088	631 513	1 467 666	475 885
Kreis Ruhrorter Strb.	18,87	163 178	61 284	16,92	160 976	58 979	345 518	127 729	339 128	122 878
Solinger Strb.	7,06	57 183	22 280	7,06	47 725	20 431	[3]388 557	172 590	—	—
Solinger Krsb.	21,76	189 624	56 776	21,76	126 018	54 226	[1]985 335	415 029	—	—
Mülheim (Ruhr)	38,02	246 903	69 317	37,79	226 780	64 407	[1]2872224	874 052	2 696 091	784 781
Bergische Klb.: Stadtbahn	19,84	82 550	28 202	—	—	—	178 351	59 993	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	178 327	74 696	57,68	172 177	73 915	362 921	153 153	372 052	153 386
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	216 270	70 586	38,02	206 881	70 121	[1]2604845	871 150	2 399 142	862 295
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	75 541	25 255	16,86	76 755	23 138	[1]908 332	313 568	905 659	295 474
Rheydt	26,42	158 405	44 128	26,42	157 897	44 557	[1]1887154	545 152	1 878 742	533 099
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	16,69	76 822	36 816	16,69	77 462	36 125	161 893	75 108	162 810	75 381
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	47 351	27 185	8,12	42 094	24 462	[1]568 821	326 178	404 795	225 585
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	46 510	13 731	15,20	45 978	12 233	[1]570 810	154 260	516 268	133 491
Hamborn	17,95	90 808	22 187	15,59	81 404	18 686	[1]1010780	1 026 397	761 653	187 371
Petersberger Zahnradbahn	1,35	602	1 870	1,85	529	485	12 061	1 895	—	—
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	290 848	91 969	37,18	290 677	84 997	609 808	194 952	602 126	184 088
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	15,47	—	10 095	—	—	—	—	[4]88 038	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	13,91	52 963	14 818	13,91	52 872	14 257	[1]673 189	196 871	644 017	187 654
Völklingen	9,21	29 635	10 033	9,21	29 928	9 681	[1]358 417	124 069	339 271	115 071
Düren	15,36	27 261	23 285	15,36	24 436	23 518	56 521	50 291	50 876	51 116
Aachener Klb.	163,00	642 791	196 895	159,00	629 814	184 436	1 847 348	486 395	1 314 017	462 061
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	3 612	1 637	2,20	3 604	1 520	7 625	3 397	7 480	3 242
Bamberg	8,19	40 270	6 813	8,19	36 300	6 149	84 730	14 283	76 335	13 339
Augsburg	19,69	248 871	60 918	16,69	234 368	57 966	519 892	118 884	487 260	123 741
Würzburg	14,14	79 747	20 838	14,14	80 407	20 089	[1]1058572	299 456	1 066 352	302 035
Hof	3,12	16 100	4 031	3,12	16 102	3 800	[2] 86 785	22 329	86 735	22 227
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	210 641	86 010	12,21	182 478	73 561	440 613	178 236	382 252	153 883
Landshut	2,41	12 161	4 182	2,41	10 784	4 766	[5] 25 648	8 738	17 621	7 986
Regensburg	8,57	57 239	11 871	8,57	57 115	11 283	120 665	28 377	119 658	24 287
Pirmasens	2,36	17 288	6 676	2,36	17 165	6 158	36 378	14 254	36 094	12 871
Neustadt—Landau	28,00	32 012	12 390	23,00	27 608	14 316	70 310	26 505	46 761	25 779

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 16. 8. 1913 ab. — [4]) Vom 11. 7. 1913 ab. — [5]) Vom 15. 1. 1913 ab. — [6]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim—Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	5 095	1 983	2,70	5 110	1 914	10 765	4 165	10 870	4 04[illegible]
Plauen (Vogtl.)	11,09	117 251	52 812	11,09	125 735	60 906	247 074	109 546	265 441	128 76[illegible]
Zwickau	12,89	101 518	37 935	—	—	—	211 477	79 678	—	—
Drahtseilb.Loschwitz—WeißerHirsch	0,58	3 126	3 299	0,58	3 069	3 438	6 701	8 161	6 377	6 4[illegible]
Schandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	69 806	28 084	7,22	69 322	22 487	144 788	46 352	145 174	46 11[illegible]
Meißen { Personenverkehr	4,65	21 884	6 614	4,65	22 087	6 873	46 788	14 213	46 858	13 4[illegible]
Meißen { Güterverkehr	4,67	875	4 974	4,67	1 400	6 472	2 020	10 700	2 676	13 4[illegible]
Dresdener Vorortb.	5,88	24 177	6 478	5,88	24 753	6 398	50 898	13 745	48 144	13 5[illegible]
Freiberg (Sa.)	2,49	16 132	2 516	2,49	16 090	2 485	33 937	5 454	33 711	5 3[illegible]
Zittau	7,64	70 002	18 453	7,64	69 387	14 210	147 199	29 646	146 004	29 5[illegible]
Lockwitztalb.	9,20	20 703	7 887	9,20	21 146	8 159	43 190	16 440	44 044	16 75[illegible]
Stuttgart	68,86	1151639	354 540	62,58	1124722	387 266	2 389 777	742 501	2 392 774	718 371
Ulm	9,65	69 700	15 163	9,65	51 000	14 367	[1]766 700	195 847	561 000	194 46[illegible]
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	4,18	54 975	22 265	4,18	56 215	22 954	116 040	44 997	118 472	47 6[illegible]
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	6,20	64 740	29 430	6,20	62 370	29 370	186 905	62 440	180 765	61 76[illegible]
Heidelberger Strb.	10,01	97 033	32 688	10,01	89 585	31 244	204 884	72 334	188 502	69 70[illegible]
Heidelberger Bergb.	1,51	3 079	4 873	1,51	2 958	4 205	6 668	15 206	6 267	11 37[illegible]
Heidelberg—Wiesloch	14,71	61 959	20 884	14,71	62 659	20 899	130 224	48 609	129 578	43 [illegible]
Mannheim	86,55	583 658	207 929	80,78	523 677	189 416	1 227 155	434 484	1 080 254	395 6[illegible]
Hohenstein - Ernstthal — Gersdorf — Ölsnitz	11,00	23 664	13 792	11,00	10 004	6 816	48 479	28 404	10 004	6 [illegible]
Neckarau—Rheinau	4,80	25 505	6 534	4,80	18 168	4 305	[1]270 604	69 414	—	—
Freiburg (Breisg.)	16,15	137 925	51 291	14,72	128 081	45 686	290 740	107 714	270 760	96 71[illegible]
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	8,61	42 635	14 385	8,61	39 844	14 611	89 459	29 930	82 758	29 7[illegible]
Merkurbahn, Baden-Baden	1,18	1 017	1 769	—	—	—	2 883	5 955	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 460	1 360	5,00	5 620	1 416	[1] 66 250	16 756	71 400	18 4[illegible]
Darmstadt	17,04	144 651	48 747	13,18	116 858	41 525	[1]1735897	597 552	1 334 498	517 5[illegible]
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	8,78	46 586	9 980	8,78	46 303	9 461	[1]557 206	130 454	551 587	123 [illegible]
Eisenach	7,18	30 644	6 093	5,90	25 106	5 155	64 401	18 210	52 575	10 [illegible]
Weimar	5,95	26 908	7 320	5,95	26 782	7 287	[1] 145 386	42 566	143 673	42 [illegible]
Jena	14,48	46 478	14 930	14,48	46 127	14 086	99 481	29 824	96 536	28 1[illegible]
Oberstein—Idar	8,80	14 552	5 806	8,80	14 006	5 218	30 701	12 055	29 570	11 3[illegible]
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	38 287	8 838	6,07	36 366	8 522	[1] 459 473	119 386	494 203	128 8[illegible]
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	20 211	2 929	2,80	20 616	2 700	42 955	6 069	43 309	5 7[illegible]
Gera	12,40	66 448	18 040	12,40	62 787	18 111	[3]625 882	171 169	600 282	164 51[illegible]
Detmold	10,00	23 158	5 193	10,00	22 552	5 028	48 978	11 224	48 383	10 6[illegible]
Salzufler Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	797 488	244 302	78,62	743 638	222 128	[1]9712991	3 084 187	8 680 143	2 764 4[illegible]
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	5,62	44 516	9 915	2,59	24 387	6 472	[1]328 249	94 327	303 192	88 37[illegible]
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	2,40	3 864	8 208	2,40	3 330	2 885	[1] 87 542	38 809	39 512	31 2[illegible]
Forbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,08	402 180	153 871	30,54	363 156	143 909	851 801	338 373	765 119	307 1[illegible]
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	165,70	1440485	479 473	162,80	1385576	461 420	3 011 759	1012816	2 900 373	987 4[illegible]
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,40	453 136	135 879	41,40	446 732	124 761	949 806	287 985	941 583	262 7[illegible]
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	87,70	505 169	200 428	81,40	472 992	177 644	[1]6058194	2 509 800	5 777 959	2 247 4[illegible]
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	37,62	663 663	263 809	36,95	621 465	249 511	1 405 681	540 521	1 320 978	511 4[illegible]

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	34,80	807 269	94 160	34,80	820 757	90 517	634 680	195 970	668 214	193 782
Lübeck	33,60	260 808	82 913	33,60	236 337	75 221	[1]3264684	1 093 988	2 938 637	968 675
Spurweite 1,440 m.										
München	94,90	2028490	921 512	95,75	2099690	889 081	4 266 049	1 931 492	4 405 828	1 935 752
Rostock	10,30	79 111	23 856	10,30	75 963	21 006	164 822	63 000	159 889	58 365
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	2899377	993 298	114,94	2762188	944 855	6 084 768	2 111 993	5 772 660	1 979 239
Loschwitz—Pillnitz	5,98	30 803	9 011	5,98	30 424	8 493	62 918	17 677	64 417	17 366
Cotta—Cossebaude	5,81	33 680	8 531	5,81	33 093	8 848	71 489	17 296	70 539	18 345
Bühlau—Weißig	1,63	5 147	1 242	1,63	5 224	1 207	10 918	2 665	10 949	2 518
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	33 862	9 977	3,79	25 745	8 805	73 029	20 344	53 612	18 056
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,93	2147946	611 905	59,76	2006141	581 205	4 522 854	1 430 747	4 230 786	1 381 854
Leipziger elektr. Strb.	51,06	1270289	276 137	47,92	1085170	264 708	2 707 839	611 651	2 288 468	592 339
Leipziger Außenb.	[2]31,03	97 051	38 503	30,84	97 205	37 663	208 004	83 927	203 887	81 600
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	83 363	24 267	8,46	82 586	24 709	179 573	49 925	173 997	51 165
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,33	105 277	41 269	15,33	105 747	49 189	222 470	94 137	222 240	104 803
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 179	1 835	0,28	1 171	1 385	2 471	8 056	2 454	2 518

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten. Die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	23 592	48,34	25 122	48,34	334 029	48,34	322 369	48,34
Samlandb.	20 267	47,00	22 817	47,00	[5])122 747	47,00	120 734	47,00
Fischhausener Krsb.	2 535	22,95	2 785	22,95	[5]) 13 061	22,95	13 458	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	3 110	5,02	2 993	5,02	[5]) 15 879	5,02	15 822	5,02
Tharau—Creuzburg	8 078	13,64	3 818	13,64	38 363	13,64	41 502	13,64
Neustadt—Prüssau—Chottschow	12 422	38,00	8 644	38,00	[4]) 88 610	38,00	78 059	38,00
Putzig—Krockow	5 326	23,00	5 353	23,00	[4]) 41 551	23,00	43 982	23,00
Stadtbahn Briesen	3 899	3,28	3 899	3,28	50 487	3,28	51 881	3,28
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	17 478	60,19	12 533	60,19	[3]) 32 190	60,19	25 941	60,19
Culmsee—Melno	10 080	45,48	10 792	45,48	[4])186 264	45,48	194 690	45,48
Thorn—Leibitsch	7 855	10,27	6 621	10,27	85 626	10,27	71 255	10,27
Thorn—Scharnau	8 463	32,24	4 005	32,24	63 877	32,24	63 802	32,24
Hardenberg—Neuenburg	3 707	5,95	3 614	5,95	[5]) 23 201	5,95	21 831	5,95
Zajonskowo—Neumark	1 916	12,18	2 470	12,18	22 390	12,18	24 995	12,18
Strausberger Klb.	7 168	6,20	6 878	6,20	105 987	6,20	94 314	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	7 677	21,25	8 166	21,25	89 623	21,25	94 159	21,25
Perleberg—Karstädt	16 430	63,26	13 630	63,26	190 619	63,26	163 409	63,26
Pritzwalk—Putlitz	6 150	17,05	5 040	17,05	73 590	17,05	71 719	17,05
Putlitz—Suckow	1 890	11,83	1 280	11,83	17 542	11,83	[6]) 6 764	11,83
Strausberg—Herzfelde	27 449	13,00	11 815	13,00	[3]) 38 730	13,00	23 748	13,00
Alt Landsberger Klb.	5 072	6,68	4 766	6,68	[3]) 10 548	6,68	10 933	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	24 992	82,68	21 688	82,68	404 005	82,68	408 719	82,68
Lehniner Klb.	5 998	11,95	4 838	11,95	74 927	11,95	73 594	11,95
Neukölln—Mittenwalde	41 398	34,22	39 640	34,22	471 422	34,22	494 424	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	11 719	45,66	12 603	45,66	192 811	45,66	190 100	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913 — [6]) Ab 1. 10. 1912.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	11 781	17,22	12 127	17,22	258 170	17,22	258 668	17,22
2. Nauen—Velten	10 856	25,62	9 490	25,62	129 251	25,62	117 770	25,62
3. Bötzow—Spandau	14 607	—	13 295	—	163 176	—	182 049	—
Schönermark—Damme	10 355	25,12	7 551	25,12	183 894	25,12	124 658	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	12 652	9,00	13 864	9,00	[3]) 25 432	9,00	27 677	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	9 609	25,28	7 259	25,23	260 814	25,28	211 976	24,75
Teltower Industriebahn	2 052	8,00	1 578	8,00	22 268	8,00	25 921	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	—	—	—	—	—	—	—	—
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	14 997	29,92	16 705	29,92	178 199	29,92	179 124	29,92
Friedeberger Klb.	6 616	6,67	4 996	6,67	62 846	6,67	68 579	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	6 777	30,27	5 858	30,27	86 398	30,27	78 314	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	9 337	28,00	10 100	28,00	[3]) 17 994	28,00	20 268	28,00
Müncheberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderbruchbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	18 699	34,00	12 626	34,00	[4])124 057	34,00	127 662	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	9 086	39,00	7 601	39,00	[4]) 89 977	39,00	83 230	39,00
Randower Klb.	12 755	48,58	10 519	48,58	149 184	48,58	141 580	48,55
Pyritzer Krsb.	11 712	42,00	10 818	42,00	167 120	42,00	148 179	42,00
Naugarder Krsb.	18 987	37,85	18 801	36,00	171 388	37,85	145 479	36,00
Stolpetalb.	22 369	38,18	21 165	38,18	265 634	38,18	198 806	38,18
Deutsch Krone—Virchow	7 454	40,00	6 804	40,00	[3]) 15 492	40,00	18 524	40,00
Chottschow—Garzigar	8 098	26,00	6 485	26,00	[4]) 59 113	26,00	55 963	26,00
Freest—Bergensin	2 590	6,85	2 477	6,85	11 869	6,85	16 025	6,85
Franzburger Südb.	6 222	39,49	5 401	39,49	82 390	39,49	74 487	39,49
Loitz—Toitz-Rustow	2 700	7,18	2 811	7,18	40 281	7,18	37 549	7,13
Kostener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gostyner Krsb.	8 727	47,99	8 477	47,99	[5])124 124	47,99	113 659	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	31 017	61,12	29 252	61,12	[4])287 292	61,12	281 718	61,12
Camenz—Reichenstein	5 990	12,10	6 499	12,10	[3]) 10 900	12,10	11 853	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	17 685	49,88	17 454	49,88	[4])183 162	49,88	180 431	49,88
Ohlauer Klb.	8 018	20,88	6 813	29,88	[4])127 119	29,88	180 370	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesengebirgsb.	7 696	6,61	8 178	6,61	[3]) 17 095	6,61	17 396	6,61
Ziedertalb.	6 175	21,42	5 090	21,42	78 682	21,42	77 854	21,42
Polkwitz—Raudten	4 744	17,39	4 204	17,39	47 885	17,39	46 512	17,39
Jauer—Maltsch	10 091	30,93	8 556	30,93	[4])138 409	30,93	136 925	30,93
Görlitzer Krsb.	9 334	26,31	7 970	21,60	[4])107 517	26,31	95 175	21,60
Bunzlau—Neudorf	28 551	28,40	22 608	28,40	[4])168 016	28,40	161 569	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	11 765	25,80	11 614	25,80	[3]) 22 489	25,80	22 992	25,80
Isergebirgsbahn	4 938	10,80	4 995	10,80	[3]) 10 326	10,80	10 247	10,80
Grünberg—Sprottau	8 160	50,75	7 962	50,75	[4]) 72 175	50,75	70 964	50,75
Bunzlau—Modlau	6 561	31,03	—	—	[6]) 16 318	31,03	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	6 924	8,10	7 294	8,10	[3]) 14 701	8,10	15 803	8,10
Neißer Krsb.	13 280	40,65	11 257	40,65	[4])129 295	40,65	120 255	40,65
Beuthen—Miechowitz	11 145	9,80	—	—	[3]) 21 797	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	2 614	6,31	—	—	[7]) 12 341	6,31	—	—
Guttentag—Vossowska	3 188	10,94	—	—	[8]) 8 272	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	28 828	45,25	27 633	45,25	364 806	45,25	338 767	45,25
Heudeber—Mattierzoll	7 009	20,70	7 554	20,70	114 078	20,70	108 658	20,70
Marienborn—Beendorf	18 181	4,67	21 521	4,67	[3]) 37 098	4,67	35 233	4,67
Genthiner Klb.	16 711	71,11	17 902	71,11	291 728	71,11	300 341	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	34 737	108,50	29 744	108,50	421 862	108,50	366 752	108,50
Gr. Wusterwitz—Ziesar—Görzke	11 140	33,80	9 899	33,80	124 838	33,80	115 077	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	16 891	31,60	17 567	31,60	[5])146 999	31,60	151 678	31,60
Gardelegen—Neuhaldensleben	13 786	38,20	15 024	38,20	[5]) 98 405	38,20	91 771	38,20
Stendal—Arendsee	24 499	48,10	19 833	48,10	[5])170 726	48,10	139 244	48,10
Wegenstedt-Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 556	2,51	2 789	2,51	[3]) 5 598	2,51	5 082	2,51
Crensitz—Crostitz	2 456	4,00	2 787	4,00	[4]) 24 777	4,00	24 654	4,00
Prettin—Annaburg	4 360	12,50	4 180	12,50	[3]) 8 884	12,50	8 392	12,50
Bergwitz—Kemberg	2 652	5,98	2 950	5,98	31 984	5,98	35 698	5,98
Wallwitz—Wettin	7 427	10,00	7 425	10,00	[3]) 13 774	10,00	14 389	10,00

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 12. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [8]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bebitz—Alsleben	8 184	8,00	9 028	8,00	[4]) 91 928	8,00	107 886	8,00
Burxdorf—Mühlberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Ellrich—Zorge	2 821	7,27	2 970	7,27	[4]) 27 690	7,27	28 758	7,27
Langensalza—Kirchheilingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	17 977	21,40	16 772	21,40	217 492	21,40	205 899	21,40
Kiel—Segeberg	16 977	48,81	18 921	48,81	206 516	48,81	172 758	48,81
Ratzeburger Klb.	8 160	18,50	8 157	18,50	[4]) 70 255	18,50	60 545	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	14 248	28,22	11 745	28,22	167 847	28,22	172 729	28,22
Südstormarnsche Krsb.	18 048	88,70	15 050	88,70	245 156	88,70	214 725	88,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	8 046	41,20	7 946	41,20	98 715	41,20	89 102	41,20
Kieler Hafenbahn	2 844	4,00	2 199	4,00	[3]) 4 908	4,00	4 818	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	25 108	27,65	22 889	27,65	272 966	27,65	278 669	27,65
Bremen—Thedinghausen	18 247	26,20	17 087	26,20	[3]) 87 867	26,20	35 891	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	11 277	22,50	9 188	22,50	[3]) 23 277	22,50	18 148	22,50
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	8 599	6,60	7 128	6,60	[3]) 6 550	6,60	15 881	6,60
Gitteide—Grund	2 886	4,20	2 182	4,20	88 962	4,20	86 658	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	1 818	1,70	—	—	[6]) 16 886	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	29 668	88,10	29 908	88,10	408 041	88,10	860 017	88,10
Celle—Wittingen	80 556	57,95	27 868	57,95	849 662	57,95	811 885	57,95
Wittingen—Öbisfelde	18 711	48,60	15 657	48,60	220 817	48,60	184 169	48,60
Lüneburg—Soltau	28 182	57,18	—	—	[3]) 48 460	57,18	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	18 905	41,07	17 190	41,07	288 095	41,07	220 104	41,07
Winsen—Niedermarschacht	8 298	18,17	8 230	18,17	86 126	18,17	—	—
Lüchow—Schmarsau	8 680	17,20	8 827	17,20	[3]) 7 885	17,20	7 082	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	8 868	10,67	8 868	10,67	41 015	10,67	84 185	10,67
Bremervörde—Osterholz	14 286	47,80	11 560	47,80	174 216	47,80	149 110	47,80
Farge—Wulsdorf	8 521	88,88	7 698	88,88	111 714	88,88	104 771	88,88
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	9 800	20,50	9 785	20,50	182 858	20,50	148 816	20,50
Werne—Ermelinghof	85 882	11,80	80 768	11,80	[3])70 388	11,80	61 681	11,80
Höxtersche Klb.	2 280	8,80	8 692	8,80	[3]) 4 341	8,80	7 014	8,80
Neheim-Hüsten—Sundern	10 288	14,81	9 850	14,81	[4]) 20 428	14,81	19 826	14,81
Weidenau—Deuz	18 291	11,64	12 880	11,64	146 180	11,64	136 084	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	80 290	12,44	27 088	12,04	428 285	12,44	875 887	12,04
Siegener Krsb.	27 749	18,89	25 945	18,89	823 619	13,89	806 768	13,89
Bossel—Blankenstein	7 601	9,87	7 088	9,87	[3]) 14 281	9,87	15 095	9,87
Hanauer Klb.	11 549	20,60	12 198	20,60	[3]) 28 638	20,60	25 841	20,60
Wächtersbach—Birstein	7 427	18,00	8 186	13,00	[3]) 14 265	13,00	16 192	18,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	2 176	8,45	2 186	8,45	82 585	8,45	29 848	8,45
Grifte—Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	2 590	9,40	1 999	9,40	22 132	9,40	21 101	9,40
Bad Orber Klb.	8 586	7,00	2 909	7,00	[3]) 6 649	7,00	6 258	7,00
Cassel—Naumburg	21 261	88,40	22 867	38,40	[3]) 39 604	83,40	44 586	88,40
Höchst—Königstein	19 540	15,90	21 858	15,90	[3]) 41 958	15,90	44 869	15,90
Freigerichter Klb.	6 635	20,00	6 936	20,00	[3]) 18 288	20,00	18 810	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	6 881	16,56	6 191	16,56	76 468	16,56	76 208	16,56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	11 066	10,59	9 928	10,59	147 567	10,59	—	—
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	22 964	16,40	25 889	16,40	884 884	16,40	880 890	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	18 980	11,50	19 558	11,50	[3]) 39 086	11,50	38 950	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	20 798	11,00	20 169	11,00	[3]) 42 028	11,00	41 500	11,00
Rasselstein—Augustental	2 271	5,06	2 272	5,06	[5]) 12 280	5,06	11 774	5,06
Rasselstein—Neuwied	4 933	2,24	5 088	2,24	[3]) 9 860	2,24	10 505	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	35 458	5,43	36 416	5,43	[3]) 80 298	5,48	75 558	5,48
Düsseldorf—Crefeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberkassel—Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaldenkirchen—Brüggen	5 661	12,47	6 016	12,47	[3]) 10 848	12,47	12 208	12,47

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 16. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	165 666	25,31	187 606	23,56	2 180 126	25,31	2 084 598	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	15 080	11,66	17 634	11,66	208 877	11,66	217 367	11,66
Klb. d. Kr. Mörs	34 902	35,80	16 502	35,80	288 328	35,80	209 719	35,50
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	8 895	13,80	7 480	13,80	[4]) 79 090	13,80	64 062	13,90
Wesel—Rees	—	—	—	—	—	—	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	9 278	5,74	8 451	5,74	113 891	5,74	108 954	5,74
Beuel—Großenbusch	4 897	6,80	5 577	6,80	[5]) 7 919	6,80	11 032	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	9 634	11,78	11 101	11,73	147 887	11,73	146 056	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	18 065	15,02	7 349	15,02	166 308	15,02	92 633	15,02
Cöln—Berg. Gladbach	36 884	18,55	35 705	18,55	462 109	18,55	454 295	18,55
Cöln—Porz	14 603	10,70	14 206	10,70	178 348	10,70	165 700	10,70
Cöln—Weiden—Lövenich	7 218	8,60	5 982	8,60	84 848	8,60	45 843	8,60
Beuel—Siegburg / Beuel—Königswinter	36 114	22,26	25 428	19,24	485 685	22,26	302 270	19,24
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	9 536	6,46	10 357	6,46	165 551	6,46	110 811	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 350	4,80	—	—	[6]) 11 197	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	51 550	102,17	47 287	102,17	[3]) 95 290	102,17	101 869	102,17
Merzig—Büschfeld	13 063	22,20	13 424	22,20	173 279	22,20	172 809	22,20
Dürener Krsb.	82 265	59,48	80 708	59,48	[3]) 68 212	59,48	68 781	59,43
Jülicher Krsb.	4 516	15,22	4 106	15,22	[3]) 9 740	15,22	8 960	15,22
Hohenzollerische Landesbahn	82 850	107,60	80 948	107,60	[3]) 63 927	107,60	68 136	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	4 051	4,46	3 266	4,46	55 723	4,46	51 815	4,46
Binger Nebenbahnen	4 297	6,15	3 761	6,15	50 851	6,15	49 195	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 160	2,57	2 119	2,57	[3]) 4 794	2,57	4 555	2,57
Grevesmühlen—Klütz	4 123	15,82	4 787	15,82	60 654	15,82	60 798	15,82
Schönberg—Dassow	2 984	8,38	2 858	8,38	84 686	8,38	85 225	8,38
Malchin—Dargun	6 505	24,66	7 741	24,66	88 839	24,66	85 567	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	4 120	19,40	3 839	19,40	56 027	19,40	—	—
Lohne—Dinklage	5 146	7,98	4 284	7,98	[3]) 10 085	7,93	8 345	7,93
Butjadinger Bahn	11 524	80,00	12 145	80,00	[7])141 126	30,00	142 318	30,00
Zwischenahn—Edewecht	2 356	6,99	2 719	6,99	[3]) 5 400	6,99	5 299	6,99
Vechta—Cloppenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	13 228	13,00	10 086	13,00	[3]) 26 408	13,00	20 250	13,00
Bergedorf—Geesthacht	25 019	24,60	27 571	24,60	333 698	24,60	360 481	24,60
Billwärder Industriebahn	3 291	4,00	4 152	4,00	39 999	4,00	44 654	4,00
Hamburger Hochbahn	434 855	18,83	364 480	17,48	[3])914 174	18,88	780 666	17,48

2. Spurweite 1,000 m.

Preußische Bahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Lycker Klb.	6 815	34,67	—	—	[4]) 28 888	34,67	—	—
Memeler Klb.	15 146	50,42	12 771	50,42	152 684	50,42	142 262	50,42
Oletzkoer Klb.	5 274	48,10	5 064	48,10	[4]) 41 433	48,10	39 211	48,10
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	13 783	54,00	8 991	54,00	[3]) 26 075	54,00	18 922	54,00
Greifenberger Klb.	58 815	182,00	42 307	162,00	[5])803 443	182,00	269 845	162,00
Kolberger Klb.	37 024	106,00	29 091	106,00	[5])161 197	106,00	142 661	106,00
Franzburger Krsb.	12 185	66,04	11 212	66,04	256 366	66,04	242 846	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	12 793	19,60	10 435	19,60	[3]) 22 863	19,60	18 156	19,60
Klb. im Mansfelder Bergrevier	27 930	32,00	26 275	32,00	[3]) 57 695	32,00	56 070	32,00
Flensburg—Kappeln	26 060	50,62	24 037	50,62	324 236	50,62	305 397	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	14 047	43,89	13 325	43,89	165 314	43,89	155 397	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	26 719	50,50	23 084	50,50	337 817	50,50	312 669	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	19 172	85,80	18 672	85,80	282 284	85,80	240 149	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	72 657	208,93	63 775	208,93	908 942	208,98	852 072	208,98
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	23 246	39,79	18 431	39,79	243 898	39,79	230 785	39,79
Kehdinger Krsb.	16 815	51,80	16 389	51,80	217 013	51,80	214 482	51,80
Bremen—Tarmstedt	20 282	26,70	19 027	26,70	[3]) 44 106	26,70	41 008	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	8 739	22,80	8 722	22,80	110 263	22,80	109 332	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	31 300	84,06	29 357	84,06	377 500	84,06	352 504	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 19[illegible] — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 6. 1913. — [7]) Vom 1. 5. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	86 785	58,10	85 554	58,10	429 458	58,10	439 807	58,10
Herforder Klb.	22 119	40,95	17 191	40,95	258 467	40,95	248 764	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	19 568	33,48	19 132	33,48	205 225	33,48	200 214	33,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	18 112	3,17	13 041	3,17	[3]) 27 708	3,17	27 640	3,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	12 590	18,39	12 726	18,39	155 053	18,39	168 704	18,39
Herkulesb.	9 908	9,47	8 929	9,47	158 678	9,47	150 608	9,47
Bieber—Gießen	6 995	8,68	6 909	8,68	[3]) 14 609	8,68	14 956	8,68
Nassauische Klb.	81 171	74,40	28 380	74,40	[3]) 60 255	74,40	56 945	74,40
Selters—Hachenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	11 598	29,20	11 935	29,20	[3]) 24 102	29,20	24 299	29,20
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	27 884	26,30	28 424	26,30	366 802	26,30	390 698	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	32 874	15,24	31 290	15,24	423 651	15,24	400 854	15,24
Rees—Empel	5 066	5,80	5 410	5,80	[4]) 48 922	5,80	46 121	5,80
Bergische Klb.	12 074	13,31	12 594	13,31	[3]) 24 280	13,31	26 115	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	22 602	60,71	19 979	60,71	[3]) 50 801	60,71	44 302	60,71
Engelskirchen—Marienheide	7 926	18,50	8 920	18,50	[3]) 18 784	18,50	16 924	18,50
Geilenkirchener Krsb.	20 058	38,13	18 174	38,13	[3]) 39 627	38,13	37 688	38,13
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	7 290	7,23	7 090	7,23	[3]) 14 840	7,23	14 940	7,23
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	11 932	4,50	12 518	4,50	[3]) 23 590	4,50	25 262	4,50
Karlsruher Lokalb.	22 840	32,76	21 059	30,75	257 075	32,76	246 976	30,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vorortb.	21 165	17,40	21 810	17,40	265 825	17,40	268 617	17,40
Mainzer Vorortbn.	15 861	18,00	15 721	18,00	164 771	18,00	169 169	18,00
Inselb. auf Wangerooge	688	11,25	468	10,00	[3]) 1 083	11,25	988	8,01
Fenschtalbahn	34 094	28,37	27 214	28,37	[3]) 67 876	28,37	58 845	28,37
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	36 467	163,71	25 759	163,71	708 699	163,71	655 069	163,71
Anklam—Lassan	4 721	31,54	4 435	31,54	85 458	31,54	83 268	31,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	11 729	41,40	10 918	41,40	136 100	41,40	120 317	41,40
Klb. des Kreises Znin	12 198	70,42	10 170	70,42	116 918	70,42	113 888	70,42
Bromberger Krsb.	20 622	106,85	15 274	106,35	245 141	106,85	234 172	106,35
Wirsitzer Krsb.	24 033	143,67	20 868	144,54	376 566	143,67	348 911	144,54
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	8 866	17,00	8 324	17,00	[3]) 7 948	17,00	7 211	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	9 350	68,68	15 699	68,68	150 833	68,68	167 415	68,68
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	17 280	95,70	19 857	95,70	[3]) 35 808	95,70	40 769	95,70
Pillkaller Klb.	19 894	60,83	16 908	60,83	[4]) 144 853	60,83	134 404	60,83
Westpreußische Klb.	68 806	242,24	82 175	242,24	[3]) 139 713	242,24	241 039	242,24
Marienwerder Klb.	8 070	56,61	7 035	56,61	[4]) 131 923	56,61	122 781	56,61
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	11 420	41,75	10 000	41,75	146 805	41,75	127 039	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 080	18,68	1 870	18,68	30 089	18,68	24 726	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	1 260	10,40	1 000	10,40	12 111	10,40	[6]) 6 811	10,40
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 410	16,09	3 080	16,09	40 946	16,09	35 208	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 888	15,18	3 068	15,18	43 073	15,18	38 584	15,18
Rathenow—Paulinenaue	11 264	51,60	9 489	51,60	154 498	51,60	142 885	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	16 215	80,30	15 104	80,30	[3]) 31 810	80,30	31 523	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	1 916	5,00	2 014	5,00	49 861	5,00	48 172	5,00
Demminer Klb. Ost	14 685	62,98	14 084	62,98	[5]) 154 852	62,98	153 191	62,98
Demminer Klb. West	10 615	94,00	—	—	[5]) 122 240	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	26 660	94,63	20 622	61,43	251 445	94,63	222 707	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	12 199	57,35	12 666	57,35	115 909	57,35	122 686	57,35
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	22 589	129,92	21 119	129,92	[3]) 38 936	129,92	38 286	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913 — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Ab 2. 7. 1912.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	12 776	59,85	11 027	59,85	305 863	59,85	380 084	59,85
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 063	37,92	7 505	37,92	94 186	37,92	88 683	37,92
Greifswald—Jarmen	10 858	58,16	8 420	58,16	208 616	58,16	172 976	58,16
Opalenitza'er Klb.	24 690	62,00	17 335	62,00	320 330	62,00	286 917	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	12 707	67,65	12 670	67,65	[3]) 26 327	67,65	25 182	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	18 664	37,16	11 796	37,16	[3]) 27 003	37,16	25 887	37,16
Rosenberger Krsb.	12 715	22,84	11 796	22,84	122 405	22,84	117 036	22,34
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	9 756	46,50	9 259	46,50	[3]) 17 895	46,50	16 165	46,50
Tangermünde—Lüderitz	3 758	17,80	3 449	17,80	46 727	17,80	47 404	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	8 615	36,08	7 743	36,08	124 413	36,08	120 824	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	13 950	32,64	12 626	32,64	174 261	32,64	162 716	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	6 831	36,31	6 550	36,31	98 005	36,31	86 413	36,31
Wernshausen — Herges-Vogtei (Truseb.)	2 952	9,80	2 596	9,80	36 315	9,80	32 685	9,80
Kreuznach—Winterburg	7 869	27,70	9 856	27,70	[3]) 15 650	27,70	18 466	27,70
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	4 211	6,03	4 913	6,03	[3]) 7 280	6,03	8 542	6,03
Heisterbacher Talb.	7 430	11,14	10 554	11,14	[3]) 12 600	11,14	20 912	11,14
Philippsheim—Binsfeld	1 549	8,10	1 274	8,10	[3]) 2 932	8,10	3 845	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	4 744	6,85	4 601	6,85	[3]) 9 307	6,85	10 095	6,85
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	286 928	117,04	225 266	117,04	[3])473 872	117,04	467 058	117,04
Gleiwitz—Ratibor	15 867	47,50	15 163	47,50	[3]) 29 178	47,50	29 796	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	20 470	59,70	22 893	59,70	265 910	59,70	256 993	59,70
Casekow—Penkun—Oder	17 377	42,23	17 573	42,23	198 881	42,23	193 298	42,23
Greifswald—Wolgast	9 972	57,19	8 380	57,19	174 435	57,19	168 657	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	21 210	44,00	22 057	44,00	217 107	44,00	207 378	44,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	39 200	120,00	32 146	120,00	[3]) 78 445	120,00	68 648	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	10 141	30,20	8 902	30,20	[3]) 18 885	30,20	17 781	30,20
Halle—Hettstedt	87 171	61,25	83 617	61,25	1 140 087	61,25	1 107 248	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	12 681	30,70	11 881	30,70	144 733	30,70	137 691	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	61 027	96,16	58 455	96,16	827 962	96,16	852 748	96,16
Steinhuder Meerbahn	27 982	56,54	26 849	56,54	[4])251 022	56,54	249 091	56,54
Eckernförde—Owschlag	8 086	25,00	7 215	25,00	97 555	25,00	98 663	25,00
Piesberg—Rheine	13 702	50,48	13 400	50,48	[3]) 28 908	50,48	29 108	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	84 900	11,60	66 700	11,60	815 200	11,60	779 100	11,60
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	9 100	11,60	12 800	11,60	147 300	11,60	161 100	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	43 535	186,38	42 184	179,78	[4])389 171	180,97	370 090	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	21 515	53,32	22 056	53,32	[4])167 049	53,32	165 277	53,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	18 092	55,08	14 376	55,08	[4]) 91 604	55,08	92 106	55,08
4. Bahnverwaltung Heydekrug	2 536	16,75	—	—	[6]) 6 583	16,75	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	127 800	13,30	127 007	13,30	[3])263 630	13,30	262 810	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	8 544	43,30	10 392	43,30	[3]) 19 459	43,30	21 465	43,30
Cloppenburger Klb.	8 584	29,20	7 574	29,20	[5]) 71 224	29,20	62 368	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	2 938	15,40	2 761	15,40	123 608	15,40	118 388	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 5. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 14. 12. 1913.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 15. April 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. Mai.

Betriebsergebnisse der bayerischen Motorpostlinien 1908—1912.

Von

Regierungsbaumeister Pflug-Berlin.

(Mit 3 Abbildungen.)

Nach dem vom kgl. bayerischen Verkehrsministerium veröffentlichten, mit großer Sorgfalt ausgearbeiteten fünften Jahresbericht „Betriebsergebnisse der Motorpostlinien" wurden im Jahre 1912 65 ständige und 20 Sommerlinien betrieben. Die Ausdehnung des Liniennetzes, das 1916,7 Straßenkilometer (987 km Staatsstraßen, 929,7 km Distriktsstraßen und Gemeindewege) umfaßt, ist aus der hier beigefügten Karte[1]) (Abb. 1) ersichtlich. 41 ständige Linien und 2 Sommerlinien werden unter Garantie der Beteiligten betrieben; bei 5 ständigen Linien leisten die Beteiligten feste jährliche Zuschüsse. Die Garantie der Interessenten, die gefordert wird, ist meist dahin beschränkt, daß sie nur bis zur Höhe der Abschreibungskosten der Fahrzeuge zu haften haben. Einen weitergehenden Ausfall trägt die Postverwaltung. Läßt jedoch die Ertragsberechnung einen Ausfall mit Sicherheit erwarten, so muß ein fester Zuschuß in der Höhe des vorausberechneten Fehlbetrages von den Beteiligten geleistet werden. Es ist ferner Regel, daß die Beteiligten die Wagenhallen zu stellen haben.

Die Personenbeförderungsgebühr für 1 km schwankt bei den ständigen Linien zwischen 5 und 10 Pf. (meistens 5 und 6 Pf), bei den Sommerlinien zwischen 5 und 15 Pf (meistens 10 Pf); für Eilfahrten beträgt sie 15 Pf.

Die Motorwagen stammen zum weitaus größten Teil aus der Fabrik der Daimler-Motoren-Ges. in Berlin-Marienfelde. Für die Personenbeförderung werden sowohl offene als auch geschlossene Wagenkasten verwendet mit je 18 Fahrgastplätzen (s. Abb. 2 u. 3). Die bayerische Postverwaltung ist von dem zuerst beschafften schweren Wagen abgekommen und hat in den letzten Jahren Wagen beschafft, deren Gewicht vollbesetzt bei geschlossenem Aufbau nicht über 5100 kg (Hinterachsdruck 3450 kg), bei offenem Aufbau nicht über 4550 kg (Hinterachsdruck 3460 kg) beträgt. Die Anhängewagen sind neuerdings mit einer Bremse versehen, die vom Führersitz des Motorwagens aus bedient wird.

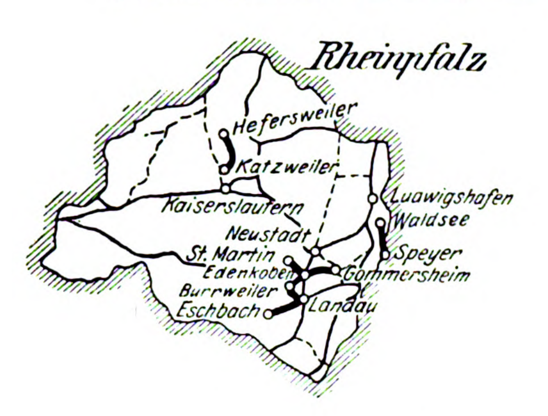
In Motorpostbetrieben waren im Jahre 1912 50 Werkstättenleiter, 192 Führer und 24 Tagelöhner und Bremser, zusammen 266 Personen beschäftigt.

Die Betriebsergebnisse der einzelnen Linien gehen weit auseinander. Eine ganze Anzahl ständiger Linien und auch einige Sommerlinien arbeiten mit Verlust. Auch die Witterung hat erheblichen Einfluß auf die Betriebsergebnisse. Beispielsweise brachte bei den Sommerlinien die außerordentlich ungünstige Witterung im Jahre 1912 eine Mindereinnahme von 126 084,42 M gegenüber 1911, obwohl 16 013 Motorwagenkilometer mehr geleistet wurden. Es ist ferner natürlich, daß die neuen Linien zu Anfang nicht so gut rentieren, wie die seit längerer Zeit bestehenden, zumal auf den Strecken der Motorbetrieb zuerst eingeführt wurde, auf denen die Verhältnisse am günstigsten lagen, so daß die Wahrscheinlichkeit eines Überschusses am größten war.

Im folgenden soll versucht werden, einen Überblick über die Entwicklung des Gesamtbetriebes innerhalb der 5 Jahre 1908—1912 zu geben.

Die Zahl der ständigen Linien ist in den Jahren 1908 bis 1912 von 11 auf 65, d. h. auf das 5,9 fache, die der Sommerlinien von 6 auf 20, d. h. nur auf das 3,3 fache gestiegen. Das Verkehrsgebiet der ständigen Linien umfaßte 1912 eine 6 mal so große Bevölkerung (343 115 Einwohner) als 1908 (57 538 Einwohner). Die Zahl der auf jeden Bewohner des Verkehrsgebietes der ständigen Linien kommenden Fahrten hat in den einzelnen Jahren zwischen 7,0 (1911) und 7,5 (1912) geschwankt. Während bei den ständigen

[1]) Nach „Automobil-Rundschau" Nr. 22, 1913.



Linien die Zahl der Betriebstage von 3279 auf 22 200, d. h. auf das 6,7 fache, die Betriebslänge von 242 km auf 1361,9 km, d. h. auf das 5,6 fache gestiegen ist, ist bei den Sommerlinien die Zahl der Betriebstage von 1127 auf 2851, d. h. nur auf das 2,5 fache, die Betriebslänge von 168,4 km auf 554,8 km, d. h. nur auf das 3,3 fache gewachsen. Auch durch die Angaben über die Zahl und Leistungen der Betriebsmittel wird bewiesen, daß der Schwerpunkt des ganzen Betriebes sich immer mehr nach der Seite der ständigen Linien verschoben hat.

Abb. 1. Bayerische Motorpostlinien.

Während im Jahre 1908 für die Sommerlinien noch 35, für die ständigen Linien nur 30 Motorwagen in Benutzung waren, waren im Jahre 1912 für die Sommerlinien 78, für die ständigen Linien 137 Motorwagen in Verwendung. Die Zahl der Motorwagenkilometer ist bei den ständigen Linien auf das 6,7 fache, die der Sommerlinien nur auf das 2,6 fache gewachsen. Die Gesamtzahl der Personenmotorwagen hat sich von 59 auf 201, d. h. auf das 3,4 fache, Personenanhänger ist von 33 auf 63, d. h. auf das 1,9 fache, die der Lastanhänger von 14 auf 27, also auch auf das 1,9 fache vermehrt worden; die Personenanhänger werden überwiegend, die Lastenanhänger ausschließlich bei den ständigen Linien verwendet. Die Kilometerzahl der Personenmotorwagen insgesamt verzeichnet eine Zunahme von 679 608 auf 3 424 088, d. h. auf das 4,4fache, die der Lastmotorwagen von 25 545 auf 174 925,

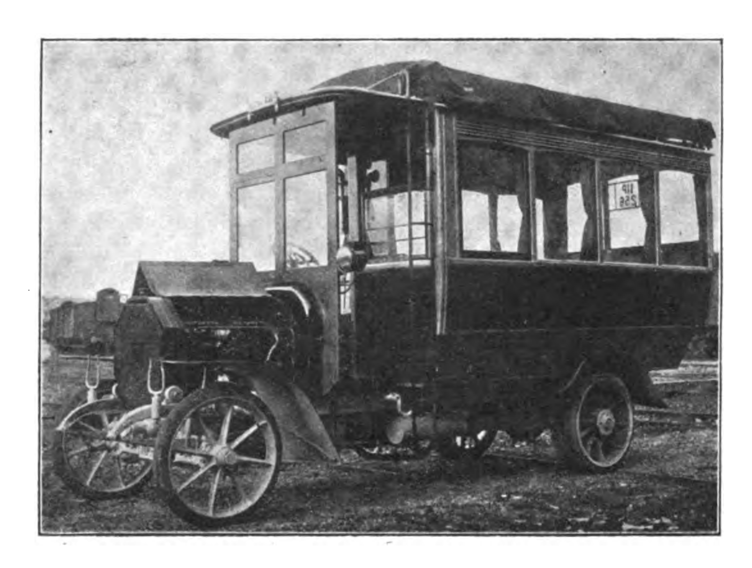


Abb. 2. Daimler Kardan-Omnibus.

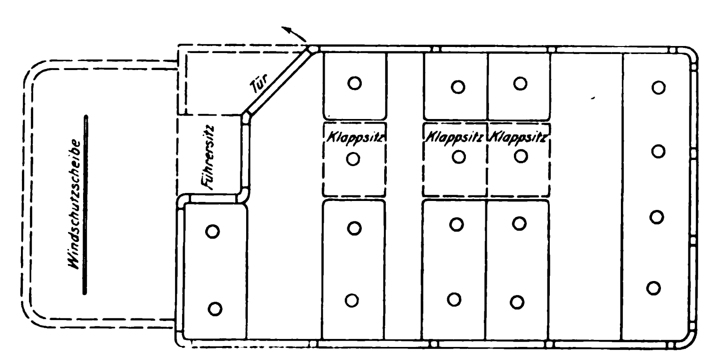


Abb. 3. Anordnung der Sitzplätze bei dem Daimler-Omnibus der bayerischen Post.

die der Lastmotorwagen von 6 auf 14, d. h. auf das 2,3 fache vermehrt. Der Prozentsatz der in Reserve stehenden Motorwagen ist annähernd derselbe geblieben; er ist bei den ständigen Linien im allgemeinen größer als bei den Sommerlinien. Die Ausnutzung der Fahrzeuge ist bei den ständigen Linien eine weit bessere geworden; bei ihnen ist die durchschnittliche kilometrische Jahresleistung eines Motorwagens auf das 1,5 fache gestiegen; bei den Sommerlinien ist demgegenüber nur ein Anwachsen auf das 1,2 fache festzustellen. Die Zahl der d. h. auf das 6,9fache; diese Zahlen beweisen, daß die Lastenbeförderung eine untergeordnete Rolle spielt. Die Anhängewagenkilometer sind von 140 724 i. J. 1908 auf 207 886 i. J. 1912, also nur auf das 1,5fache gestiegen.

Der Personenverkehr ist der stärkeren Vermehrung der Linien und Betriebsmittel entsprechend bei den ständigen Linien stärker angewachsen als bei den Sommerlinien; die Zahl der insgesamt gefahrenen Personen ist bei den ständigen Linien auf das 6,9 fache, bei den Sommer-

linien nur auf das 1,4fache gewachsen. Der Umstand, daß bei den ständigen Linien auf das Motorwagenkilometer im Jahre 1908: 8,9, im Jahre 1912 nur 6,7 Personen treffen, zeigt, daß auch weniger verkehrsreiche Gebiete erschlossen worden sind. Für die Sommerlinien sind die entsprechenden Zahlen 9,0 und 6,5, doch ist hier das ungünstige Ergebnis für das Jahr 1912 im wesentlichen auf das schlechte Wetter zurückzuführen, denn im Jahre 1911 trafen bei den Sommerlinien noch 8,5 Personen auf ein Motorwagenkilometer. Die Steigerung des Verkehrs bei den ständigen Linien gegenüber dem früheren Pferdeomnibusbetrieb ist vom 7,8fachen auf das 11,3fache gestiegen, ein Beweis dafür, daß der Verkehr durch die Einrichtung dieser Linien außerordentlich gehoben worden ist. Die Personenkilometer der ständigen Linien haben sich von 3 582 820 auf 17 809 100, d. h. auf das 5 fache, die der Sommerlinien dagegen nur von 2 678 220 auf 4 985 748, das heißt nur auf das 1,9 fache gehoben. Jede Person ist durchschnittlich gefahren bei den ständigen Linien im Jahre 1908: 11,8 km, im Jahre 1912 nur noch 8,6 km: diese Linien haben also für den Nahverkehr immer größere Bedeutung gewonnen. Bei den Sommerlinien ist im Gegensatz hierzu jede Person durchschnittlich gefahren 1908: 9,2 km, dagegen 1912: 12,2 Kilometer. Diese Linien dienen also mehr dem Verkehr auf größere Entfernungen. Ihr Fahrgeldtarif (vgl. Einnahmen für das Kilometer Fahrt eines Fahrgastes in der großen Tabelle) ist durchschnittlich 1,8 mal so hoch als der der ständigen Linien.

Der Güterverkehr (Stückgüter und Wagenladungen) ist der Tonnenzahl nach auf das 2,9 fache gestiegen. Ein erheblicher Teil der Motorlastwagenkilometer ist zur Beförderung von Straßenbaumaterialien auf Rechnung der Staatsbauverwaltung und der Distriktsverwaltungsbehörden geleistet worden.

Das finanzielle Ergebnis ist aus den beiden nachfolgenden Tabellen ersichtlich. Bei den Zahlen für das Anlagekapital wird im Jahre 1912 zum erstenmal eine

Betriebsergebnisse 1908—1912.

		1908	1909	1910	1911	1912
Anlagekapital.						
Anlagekapital der ständigen Linien	M	715 660,34	1 129 314,83	1 783 380,68	2 278 282,20	2 987 259,04
Anlagekapital der Sommerlinien	„	850 831,30	864 935,97	1 037 552,44	1 238 323,52	1 389 011,03
Allgemeine Wagenreserve	„	—	—	—	—	275 641,36
Anlagekapital im ganzen	„	1 566 491,64	1 994 250,80	2 820 933,12	3 516 605,00	4 651 911,43
Bestand an Motorwagen (Gesamtzahl und Prozentsatz der Reservefahrzeuge).						
Motorwagen bei den ständigen Linien		30 (43,2 v.H.)	49 (34,6 v.H.)	61 (24,6 v.H.)	93 (32,2 v.H.)	137 (37,2 v.H.
Motorwagen bei den Sommerlinien		35 (28,5 „)	38 (26,2 „)	67 (28,2 „)	71 (21,0 „)	78 (28,1 „
Motorwagen bei allen Linien		65 (35,4 „)	87 (31,0 „)	128 (26,7 „)	164 (27,2 „)	215 (34,0 „
Leistungen der Betriebsmittel.						
Wagenkilometer der Personenmotorwagen aller Linien	km	697 608	1 051 894	1 839 821	2 503 931	3 424 088
Wagenkilometer der Lastmotorwagen aller Linien	„	25 545	73 839	122 863	181 748	174 925
Gesamtmotorwagenkilometer der ständigen Linien	„	426 893	754 187	1 291 387	1 938 990	2 836 311
Gesamtmotorwagenkilometer der Sommerlinien	„	296 260	371 546	671 297	746 689	762 702
Gesamtmotorwagenkilometer aller Linien	„	723 153	1 125 733	1 962 684	2 685 679	3 599 013

		1908	1909	1910	1911	1912
Gesamtwagenkilometer der ständigen Linien	km	526 918	870 978	1 419 021	2 051 267	3 025 270
Gesamtwagenkilometer der Sommerlinien	„	336 959	390 772	691 894	762 857	781 629
Gesamtwagenkilometer aller Linien	„	863 877	1 261 750	2 110 915	2 814 124	3 806 899
Anhängewagenkilometer in v. H. der Gesamtwagenkilometer aller Linien	v. H.	19,3	10,8	11,6	4,5	5,5
Durchschnittliche Jahresleistung eines Motorwagens:						
bei den ständigen Linien .	km	14 230	15 390	21 200	20 850	20 650
„ „ Sommerlinien . .	„	8 460	9 770	10 010	10 520	9 790
„ allen Linien	„	11 125	12 939	15 333	16 376	16 750
Personenverkehr.						
Beförderte Personen auf den ständigen Linien		303 447	552 789	980 003	1 446 725	2 075 756
Beförderte Personen auf den Sommerlinien		291 898	249 088	409 295	460 511	407 020
Beförderte Personen auf allen Linien		595 345	801 877	1 389 298	1 907 236	2 482 776
Personen f. d. Motorwagenkilometer bei den ständigen Linien		8,9	8,1	7,4	6,8	6,7
Personen f. d. Motorwagenkilometer bei den Sommerlinien . .		3,0	8,0	8,5	8,5	6,5
Personen f. d. Motorwagenkilometer bei allen Linien		3,0	8,0	8,0	7,3	6,7
Steigerung des Verkehrs gegenüber dem früheren Pferdeomnibusbetrieb bei den ständigen Linien		1 : 7,8	1 : 7,2	1 : 11,2	1 : 11,9	1 : 11,3
Jede Person fuhr durchschnittlich bei den ständigen Linien	km	11,8	9,9	8,9	8,3	8,6
Jede Person fuhr durchschnittlich bei den Sommerlinien	„	9,2	11,7	13,9	13,7	12,2
Jede Person fuhr durchschnittlich bei allen Linien	„	10,5	10,5	10,3	9,6	9,2
Güterverkehr.						
Stückgüter und Wagenladungen insgesamt	t	9 195	18 552	23 244	29 535	26 456
Einnahmen.						
Aus Personen- und Gepäckbeförderung der ständigen Linien	M	201 608,55	311 373,90	495 097,80	665 231,55	978 930,87
Aus Personen- und Gepäckbeförderung der Sommerlinien	„	269 681,74	276 068,45	587 673,45	618 298,20	486 261,58
Aus Personen- und Gepäckbeförderung aller Linien .	„	471 290,29	587 442,35	1 082 771,25	1 283 529,75	1 465 192,45

		1908	1909	1910	1911	1912
Aus Güterbeförderung der ständigen Linien	M	22 696,59	46 889,71	62 747,18	87 685,55	79 891,28
Aus Güterbeförderung der Sommerlinien	„	—	810,78	761,89	—	142,20
Aus Güterbeförderung aller Linien	„	22 696,59	47 700,49	63 509,00	87 685,55	80 033,48
Leistungen der Beteiligten (nur bei den ständigen Linien)	„	—	4 206,68	8 000,00	3 150,00	8 916,66
Ersparungen aus Poststallvergütungen und aus dem Wegfall der Pferdepostverbindungen:						
bei den ständigen Linien .	„	34 749,26	68 032,71	137 605,34	216 626,00	300 473,00
„ „ Sommerlinien . .	„	12 262,00	17 648,74	22 548,57	24 126,00	29 936,00
„ allen Linien	„	47 011,26	85 681,45	160 153,91	140 752,00	330 409,00
Gesamteinnahmen der ständigen Linien	„	250 054,40	430 503,00	703 450,25	972 693,10	1 368 211,81
Gesamteinnahmen der Sommerlinien	„	281 943,74	294 527,97	610 983,91	642 424,20	516 339,78
Gesamteinnahmen aller Linien	„	540 998,14	725 030,97	1 314 434,61	1 615 117,30	1 884 551,59
Einnahme für das Kilometer Fahrt eines Fahrgastes.						
Personengeld ausschl. Gepäckgebühren bei den ständigen Linien	Pf	—	5,62	5,68	5,52	5,46
Personengeld ausschl. Gepäckgebühren bei den Sommerlinien	„	—	9,35	10,18	9,63	9,51
Personengeld ausschl. Gepäckgebühren bei allen Linien	„	—	6,92	7,49	6,96	6,36
Personengeld einschl. Gepäckgebühren bei den ständigen Linien	„	5,63	5,63	5,70	5,56	5,50
Personengeld einschl. Gepäckgebühren bei den Sommerlinien	„	10,06	9,45	10,31	9,78	9,74
Personengeld einschl. Gepäckgebühren bei allen Linien	„	7,53	6,96	7,54	7,02	6,44
Gesamtausgaben.						
Ständige Linien	M	231 622,33	340 019,29	550 453,59	780 688,64	1 114 185,17
Sommerlinien	„	154 081,65	144 772,83	257 835,04	299 031,18	312 234,35
Alle Linien	„	385 703,98	484 792,12	808 288,63	1 079 719,82	1 426 419,52
Betriebskoeffizient (Betriebsausgaben in v. H. der Betriebseinnahmen).						
Ständige Linien	v. H.	89,5	79,0	78,4	80,3	81,6
Sommerlinien	„	54,8	49,2	42,2	46,5	60,6
Alle Linien	„	71,3	66,9	61,5	67,0	75,8
Überschuß, verfügbar für Abschreibungen und Verzinsung.						
Ständige Linien	M	27 432,07	90 483,71	152 996,66	192 004,46	254 026,64
Sommerlinien	„	127 862,09	149 755,14	353 148,87	343 393,02	204 105,43
Alle Linien	„	155 294,16	240 238,85	506 145,53	535 397,48	458 132,07

Einnahmen und Ausgaben für das Motorwagenkilometer.

Einnahmen und Ausgaben f. d. Motorwagenkilometer in Pfennigen	Ständige Linien					Sommerlinien					Alle Linien				
	1908	1909	1910	1911	1912	1908	1909	1910	1911	1912	1908	1909	1910	1911	1912
Einnahmen aus Personengeld und Gepäckgebühren f. d. Personenmotorwagenkilometer	51,0	45,0	42,3	37,9	36,8	91,0	75,2	87,9	82,8	63,8	67,0	56,0	58,8	51,3	42,8
Einnahmen aus der Güterbeförderung f. d. Lastmotorwagenkilometer	88,0	73,0	52,4	48,2	45,7	—	—	—	—	—	88,0	73,0	52,4	48,2	45,7
Leistungen der Beteiligten f. d. Personenmotorwagenkilometer	—	0,6	0,7	0,2	0,3	—	—	—	—	—	—	0,4	0,4	0,1	0,3
Einnahmen aus Personen-, Gepäck-, Güterbeförderung und Leistungen der Beteiligten f. d. Motorwagenkilometer	52,7	48,0	43,8	39,0	37,6	90,8	74,5	87,6	82,8	63,8	67,5	56,4	58,7	51,1	43,2
Ersparungen aus Postvergütungen und aus dem Wegfall der Pferdepostverbindungen f. d. Motorwagenkilometer	8,0	9,0	10,6	11,2	10,6	4,2	4,8	3,4	3,2	3,9	6,5	7,6	8,3	9,0	9,2
Gesamteinnahmen f. d. Motorwagenkilometer	60,7	57,0	54,4	50,2	48,2	95,0	79,3	91,0	86,0	67,7	74,0	64,0	67,0	60,1	52,4
Ausgaben f. d. Motorwagenkilometer für:															
Personal	15,1	13,1	12,5	11,8	11,9	11,9	9,6	9,3	9,8	10,0	13,8	11,9	11,4	11,2	11,5
Benzin und Benzol	9,1	8,0	7,5	6,3	7,1	7,3	5,6	5,7	4,9	5,9	9,0	7,2	6,8	5,9	6,8
Gummi (einschl. Anhänger)	10,4	8,1	7,6	6,8	5,7	10,9	7,3	6,4	6,4	5,4	11,0	7,9	7,3	6,7	5,7
Öl	2,9	2,2	1,6	1,2	0,8	1,8	1,2	0,7	0,8	0,5	2,6	1,9	1,3	1,1	0,8
sonstige Betriebsstoffe	3,9	2,3	0,7	0,8	0,8	1,9	1,4	0,5	0,6	0,5	1,4	1,9	0,6	0,7	0,7
Werkstättendienst	6,8	5,8	7,3	8,7	8,5	12,1	8,8	9,6	13,3	13,6	9,0	6,8	8,1	10,0	9,6
Versicherung, Drucksachen, Heizung und Beleuchtung der Wagenhallen usw.	3,0	2,6	2,2	2,0	1,9	3,1	2,1	3,3	1,5	2,4	3,0	2,4	2,6	1,9	2,0
Verwaltungskosten	3,0[1]	3,0[1]	3,0	2,7	2,5	3,0[1]	3,0[1]	3,0	2,7	2,5	3,0	3,0	3,0	2,7	2,5
Gesamtausgaben f. d. Motorwagenkilometer	54,0	45,0	42,5	40,3	39,2	52,0	38,9	38,5	40,0	40,9	53,0	43,1	41,1	40,2	39,6
Verfügbar für Verzinsung und Abschreibungen f. d. Motorwagenkilometer	6,7	12,0	11,9	9,9	9,0	43,0	40,4	52,5	46,0	26,8	21,0	20,9	25,9	19,9	12,8

[1]) Geschätzt.

allgemeine Wagenreserve im Werte von 275 641,36 M aufgeführt. Für die im nachstehenden aufgeführten Berechnungen ist diese Summe auf die ständigen Linien und Sommerlinien im Verhältnis 4 : 1 verteilt. Es ergibt sich dann für 1912 bei den ständigen Linien ein Gesamtanlagekapital von 3 207 772,13 M, bei den Sommerlinien von 1 444 139,30 M, d. h. das Anlagekapital der ständigen Linien ist seit dem Jahre 1908 4,5 mal so groß, das der Sommerlinien nur 1,7 mal so groß geworden.

Bei den Einnahmen sind die Ersparungen aus Poststallvergütungen und aus dem Wegfall der Pferdepostverbindungen mitaufgeführt. Sie stellen die Einnahme dar, die dem Unternehmen durch die Beförderung von Postsachen erwachsen. Nicht berücksichtigt dabei sind die Erhöhungen, die seit der Inbetriebnahme der Motorpostlinien in den Bezügen der Posthalter infolge der allgemeinen Steigerung der Auslagen der Posthalter hätten eintreten müssen, sowie die Ersparungen an Neubeschaffungen von Pferdepostfahrzeugen. Ferner ist in den Betriebsergebnissen unbewertet gelassen, daß für die wesentliche Vermehrung und Beschleunigung der Postbeförderungsgelegenheiten, die mit der Einführung der Motorpostlinien eingetreten ist, eine mehrfach höhere Vergütung, als die eingerechnete Ersparung der früheren Poststallvergütungen zu bezahlen wäre, d. h. also, daß für Beförderung von Postsachen dem Unternehmen zu geringe Summen gutgeschrieben sind. Jedenfalls hat der bayerische Staat auch noch durch gesteigerten Verkehr auf den anschließenden Eisenbahnlinien eine erhebliche Mehreinnahme erzielt, die sich der rechnerischen Ermittlung entzieht.

Die Angaben der kleinen Tabelle über Einnahmen und Ausgaben für das Motorwagenkilometer zeigen, daß die Wirtschaftlichkeit des Betriebes der ständigen Linien wesentlich auf der Mitnahme von Postsachen beruht, während die Sommerlinien auch ohne Anrechnung irgend welcher Vergütung für die Mitnahme von Postsachen lebensfähig sind.

Auch ist aus dieser kleinen Tabelle ersichtlich, daß die Einnahmen für das Motorwagenkilometer bei den Lastfahrzeugen der ständigen Linien etwas größer sind, als bei den Personenfahrzeugen, wenn man nur Personenfahrgeld und Gepäckgebühren (nicht Ersparungen aus Postvergütungen usw.) rechnet; ferner daß die Leistungen der Beteiligten kaum ins Gewicht fallen.

Bei den Ausgaben sind in der großen Tabelle die Ausgaben, die in den amtlichen Jahresberichten für Abschreibungen[1]) angegeben sind, nicht mitaufgeführt. Namentlich in den ersten Betriebsjahren herrschte bei diesen Abschreibungen eine gewisse Unsicherheit mit Rücksicht auf die fehlenden Erfahrungen. Wenn man sich ein Bild über die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens machen will, empfiehlt es sich, besondere Berechnungen aufzustellen, und zwar getrennt für ständige Linien und Sommerlinien. Würde man die Höhe der erforderlichen Abschreibungen aus Erfahrungen von noch viel längerer Dauer mit Sicherheit bestimmen können, so hätte man die Frage zu beantworten, welche Verzinsung des Anlagekapitals ist nach Vornahme dieser Abschreibungen noch erzielt worden. Da aber bei den Abschreibungen noch eine gewisse Unsicherheit herrscht, so soll hier der umgekehrte Weg eingeschlagen und versucht werden, die Frage zu beantworten, welche Lebensdauer müssen die Motorwagen haben, wenn eine 4 prozentige Verzinsung des gesamten Anlagekapitals erzielt werden soll. Zu diesem Zweck ist für die ständigen Linien und Sommerlinien getrennt eine Berechnung folgender Art angestellt worden:

Anlagekapital der ständigen Linien 1908: 715 660,34 M; hiervon ab: Erübrigung: 27 432,07 M; sonach Anlagekapital Ende 1908: 688 228,27 M; hierzu 4 v. H. Zinsen dieses Kapitals mit 27 529,13 M und Vermehrung des Anlagekapitals 1909: 413 654,49 M; gibt zusammen 1 129 411,89 Mark; davon ab Erübrigung usw.

Rechnet man in dieser Weise, so ergibt sich, daß am Ende des Jahres 1912 noch ein Kapital bei den ständigen Linien von 2 701 085,57 M, d. h. 84,3 v. H. des Anlagekapitals, bei den Sommerlinien noch ein Kapital von 351 303,07 M, d. h. von 24,3 v. H. des Anlagekapitals vorhanden war. Bei 4 prozentiger Verzinsung konnten also seither bei den ständigen Linien 15,7 v. H. des Anlagekapitals oder 7 Pf für das Motorwagenkilometer abgeschrieben

[1]) Es sind dies bei den ständigen Linien für 7 247 768 Motorwagenkilometer 658 648,53 M oder 9,1 Pf für das Motorwagenkilometer, bei den Sommerlinien für 2 848 494 Motorwagenkilometer 304 818,18 M oder 10,7 Pf für das Motorwagenkilometer, im Durchschnitt 9,6 Pf für das Motorwagenkilometer.

werden, während bei den Sommerlinien 75,7 v. H. des Anlagekapitals oder 37,8 Pf für das Motorwagenkilometer abgeschrieben werden konnten. Für die Gesamtheit aller Linien konnten 34,4 v. H. oder 15,8 Pf für das Motorwagenkilometer abgeschrieben werden. Macht man nun noch weiter die vereinfachende, für eine überschlägliche Rechnung wohl zulässige Annahme, daß Fahrzeuge, Bauten, Einrichtungsgegenstände usw. sich gleich schnell abnutzen, so hat man das Anlagekapital[1]) durch die Zahl der vorhandenen Motorwagen zu teilen und erhält bei den ständigen Linien ein Anlagekapital für den Motorwagen von 23 410 M, bei den Sommerlinien von 18 520 M, im Durchschnitt von 21 640 M. (Der Unterschied zwischen den ständigen Linien und Sommerlinien erklärt sich aus der großen Zahl der Anhänger, die bei den ständigen Linien in Verwendung sind.) Teilt man diese Zahlen durch den vorhin ermittelten Tilgungsbetrag für das Motorwagenkilometer, so ergibt sich, daß zur Erzielung einer 4 prozentigen Verzinsung eine Gesamtleistung jedes Motorwagens von 335 000 km bei den ständigen Linien, von 49 000 km bei den Sommerlinien, bei sämtlichen Linien im Durchschnitt von 137 000 km erforderlich wäre, um eine 4 prozentige Verzinsung des Anlagekapitals zu ermöglichen. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, daß die angegebenen kilometrischen Leistungen bei den Sommerlinien und im Durchschnitt aller Linien zusammen erreicht werden, d. h. daß der Betrieb aller Linien zusammen und der Sommerlinien insbesondere ein gutes Geschäft ist. (Vergl. auch die Angaben über den Betriebskoeffizienten in der großen Tabelle.) Zweifelhaft kann nur sein, ob die ständigen Linien für sich allein lebensfähig sind, d. h. ob man mit einer Lebensdauer der Motorwagen von 335 000 km rechnen kann. Will man hierüber urteilen, so muß man nach Beispielen fragen und leider feststellen, daß Erfahrungen mit Überlandomnibussen in ausreichendem Maße nicht vorliegen. Dagegen ist erfreulicherweise die Tatsache festzustellen, daß in Berlin zur Zeit zwei Automobilomnibusse der Allgemeinen Berliner Omnibus - Aktien - Gesellschaft, die, wie die weitaus größte Mehrzahl der bayerischen Postautomobile, aus der Fabrik von Daimler-Marienfelde herrühren, im Betriebe sind, die bereits je 400 000 km zurückgelegt haben und noch durchaus brauchbar sind, so daß sich zur Zeit noch nicht übersehen läßt, wann sie etwa aus dem Betriebe gezogen werden müssen. Auf dieser Grundlage darf man wohl als wahrscheinlich bezeichnen, daß auch bei den ständigen Linien eine Lebensdauer der Motorwagen von 335 000 km erzielt werden wird.

Hinzuweisen ist noch darauf, daß Angaben für Wegeunterhaltungskosten in den amtlichen Nachweisungen nicht in Anrechnung gebracht sind. Es ist wohl ziemlich sicher, daß erhebliche Summen für Verbesserung von Wegen zur Ermöglichung des Motorpostbetriebes aufgewendet worden sind; diese Verbesserungen kommen aber nicht nur dem Motorpostverkehr zugute. Es wird sich schwer rechnerisch ermitteln lassen, wieviel man für Wegeunterhaltung die Motorpostlinien belasten müßte. Man wird auf die Berücksichtigung dieser Angaben verzichten dürfen, da auch, wie bereits erwähnt, manche Ersparnisse usw. bei den Einnahmen nicht in Erscheinung treten, und schließlich der große Vorteil, den die Errichtung der Motorpostlinien für die gesamte Bevölkerung der betr. Gebiete mit sich gebracht hat, auch nicht zahlenmäßig ermittelt werden kann. Dabei ist dieser Vorteil mit verhältnismäßig geringem Kapitalaufwand erreicht worden. Für 1 km Betriebslänge der Motorpostlinien wurden nämlich im Durchschnitt nur 2427 M Anlagekapital aufgewendet gegenüber 61 400 M Staatsaufwand für den Bau von 1 km Betriebslänge einer Lokalbahn. Durch die Motorposten sind Gebiete erschlossen worden, die auf das Zustandekommen einer Lokalbahn nie rechnen konnten.

Die Angaben über die Ausgaben für das Motorwagenkilometer in der kleineren Tabelle lassen erkennen, daß die bayerische Postverwaltung sehr erfolgreich bemüht war, die kilometrischen Ausgaben herabzusetzen. Diese sind nämlich bei den ständigen Linien von 54,0 Pf im Jahre 1908 auf 39,2 Pf im Jahre 1912, bei den Sommerlinien von 52,0 Pf im Jahre 1908 auf 40,9 Pf im Jahre 1912 gesunken. Es ist dies ein sehr schöner Erfolg für die aufgewendete Mühe.

Die größeren kilometrischen Aus-

[1]) Im Jahre 1908 kamen von dem Anlagekapital 81 v. H. auf Fahrzeuge, 12,1 v. H. auf Bauten, 6,4 v. H. auf Einrichtungsgegenstände und Ersatzteile, 0,5 v. H. auf Personalausbildung; in den Denkschriften der späteren Jahre ist nur die Gesamtsumme des Anlagekapitals angegeben.

gaben für Werkstättendienst bei den Sommerlinien im Vergleich zu den ständigen Linien sind vermutlich darauf zurückzuführen, daß die ständigen Linien besser mit Betriebswerkstätten versehen sind, während es bei den Sommerlinien nicht möglich ist, die Fahrzeuge ebenso gut instand zu halten. Der Brennstoffverbrauch ist bei den Sommerlinien für das Motorwagenkilometer durchschnittlich geringer als bei den ständigen Linien, weil bei letzteren viel mehr mit Anhängern gefahren wird, als bei den ersteren. Das Gleiche gilt von den übrigen Betriebsstoffen. Die Lieferung der Gummireifen erfolgte i. J. 1912 gegen eine Vergütung von 7,5 Pf für das vom Fahrzeug zurückgelegte Kilometer bei großen Wagen und von 4,5 und 5 Pf bei kleinen Wagen.

Bekannt ist, daß sich auch das Königreich Sachsen neuerdings entschlossen hat, nach dem Vorbilde Bayerns staatliche Automobilomnibuslinien in größerer Zahl zu errichten; für diesen Entschluß sind sicherlich nicht in letzter Linie die betriebstechnischen Vorteile des Großbetriebes maßgebend gewesen. Dem bayerischen Verkehrsministerium wird aber stets das Verdienst bleiben, daß es auf diesem Gebiete des Verkehrswesens erfolgreiche Pionierdienste geleistet hat.

Die elektrischen Straßenbahnen in Konstantinopel.

(Mit 7 Abbildungen.)

Die Umgestaltung Konstantinopels schreitet mit Riesenschritten vorwärts, seitdem die Jungtürken sich der Regierung in der Türkei bemächtigt haben. Man muß über den Eifer staunen, mit dem sie bemüht sind, alle Gebiete des öffentlichen Lebens westlicher Kultur anzupassen.

Von tiefgehender Bedeutung für die Fortentwicklung Konstantinopels ist zweifellos die Einführung der Elektrotechnik auf den verschiedensten Gebieten, deren Verwendung unter der alten Regierung durch schwere Zollbestimmungen fast unmöglich gemacht wurde. Jetzt, nachdem der größte Teil der einengenden Vorschriften gefallen ist, wurde in wenigen Jahren nachgeholt, was in Jahrzehnten versäumt worden ist, und in nicht allzu langer Zeit wird auch in der Türkei die Elektrizität als gehorsame Dienerin alle die Arbeiten verrichten, die wir Europäer seit langem als ihre selbstverständlichen Aufgaben betrachten.

Der Öffentlichkeit dienstbar gemacht worden ist schon die elektrische Straßenbahn. Die Verwaltung des Unternehmens liegt in den Händen einer ottomanischen Aktiengesellschaft, der „Société des Tramways de Constantinople", die von Europäern geleitet wird.

An den Lieferungen für die Bahn ist in hervorragendem Maße die deutsche Industrie beteiligt. Nach einer ungewöhnlich langen Bauzeit, die auf die dortigen Verhältnisse und auf die politischen Wirren am Balkan zurückzuführen ist, wurde die Straßenbahn im August 1913 mit einer 5 km langen Teilstrecke in Pera eröffnet, sie vermittelt heute schon den Verkehr über das Goldene Horn zwischen Galata und Stambul. Die starke Benutzung der Bahn beweist die zwingende Notwendigkeit dieser Einrichtung; tatsächlich waren die Verkehrsverhältnisse in Konstantinopel völlig ungenügend, besonders im letzten Jahr, als die Verwaltung der Pferdebahn, der durch die Militärbehörde sämtliche Pferde für den Krieg genommen wurden, gezwungen war, den Betrieb einzustellen. Da gab es nur zwei Möglichkeiten, vorwärts zu kommen: entweder man mußte die steilen, holprigen Gassen im sengenden Sonnenbrand zu Fuß nehmen, oder man mußte sich einer der mangelhaften Droschken anvertrauen, deren Führer frei von jeder Konkurrenz und durch keine polizeilichen Vorschriften eingeengt, sehr hohe Forderungen stellten. Unter diesen Umständen wirkte die Wiederaufnahme des Straßenbahnbetriebes wie eine Erlösung, und die Wagen wurden in der ersten Zeit von der Bevölkerung förmlich gestürmt. Besonders stark ist auch heute noch der Andrang am Tunnelplatz in Pera, wo täglich 20000 Fahrgäste der Tunnelbahn (einer Seilbahn zwischen Galata und Pera) ankommen und größtenteils Weiterbeförderung nach Chichly verlangen. Die Einführung des elektrischen Betriebes hat eine Begleiterscheinung gehabt, die fortschrittlich denkende Menschen mit Freuden begrü-

ßen, während anders veranlagte Gemüter nur mit Kummer daran denken können, daß vieles Alte und Ehrwürdige dem modernen Fahrzeug weichen mußte. Hügel sind abgetragen und Täler sind aufgefüllt worden — enge, orientalische Gassen haben sich in breite, der Zeit entsprechende Straßenzüge verwandelt — alte Brunnen, die im Wege standen, sind trotz des lebhaften Zuspruchs, dessen sie sich bei der durch die Hitze geplagten Bevölkerung erfreuten, vom Erdboden verschwunden — ja selbst Kirchhöfe, die nach bisherigen türkischen Gebräuchen heilig und für alle Zeit unangreifbar waren, haben der Verkehrsnotwendigkeit Platz machen müssen: nichts kann die unwiderstehliche Gewalt, mit der die neuen Errungenschaften sich dort unten durchsetzen, besser kennzeichnen, als diese Tatsache. Jeder, der das alte Konstantinopel kennt, wird über den Umfang der Enteignungen, die er am besten auf einer Fahrt von Chichly nach Top Capou oder Jedicoulé kennen lernen kann, erstaunen. Ganz oben in Chichly hat sich nichts verändert; die Hauptstraße ist breit genug, um den Verkehr der Straßenbahn aufzunehmen. Dagegen ist die nun folgende Straße vor der Taximkaserne bis auf 30 m verbreitert und mit einem Mittelwege versehen worden. Die Bahn biegt jetzt in die Grande rue de Pera ein, die ebenfalls an vielen Stellen verbreitert werden mußte, nur um den notwendigsten Raum zu schaffen; sie ist auch jetzt noch eine schmale, unfreundliche Straße, die mit den schönen Hauptstraßen Stambuls nicht wetteifern kann. Am Galata Serai verzweigt sich die Bahn: geradeaus geht's zum Tunnel, während man rechter Hand an den Petits Champs, dem Hauptvergnügungsort Peras vorüber, quer durch einen Friedhof auf das Gefälle kommt, das auf einer Länge von 400 m mit 74 a. T. hinab nach Galata führt. Hier wird die von Postanstalten der verschiedenen Bevölkerungen, Bank- und Geschäftshäusern gebildete Rue Voyvoda durchfahren, von der viele enge Gassen zum Hafen hinabführen. Eine davon, die auf den Karakeuyplatz führt und in der stets ein lebensgefährliches Gedränge herrschte, ist wesentlich verbreitert worden; hier mußte der Straßenbahn sogar ein großes Warenhaus und die Börse zum Opfer fallen. Nunmehr geht es über die neue Brücke, von der aus man den herrlichen Blick über den Hafen hinweg nach Kleinasien genießt, nach der eigentlichen Türkenstadt Stambul, mit deren Schätzen an alten Bauwerken die Gewalt der Elemente, Feuer und Erdbeben, und nun auch der neuzeitliche Geist immer mehr aufräumen. Der Weg führt an der Validé-Moschee vorüber durch die verbreiterte und geebnete Hodja Pascha-Straße hinauf zum Top Capou Serai, dem früheren Sultansitz, der durch eine hohe Mauer vom übrigen Stambul getrennt ist. Gegenüber der Westecke der Seraimauer befindet sich das Haupttor der Hohen Pforte, das mit einem weitausladenden gewölbten Schutzdach überdeckt ist. Nach kurzer Zeit erblickt man die Aja Sophia, die älteste Kirche der Christenheit, die nach der Eroberung Konstantinopels durch die Türken zur Moschee umgebaut wurde, wirft einen Blick über den prächtigen Platz vor ihr, den At Meidan, der neben uralten Baudenkmälern die gewaltige Moschee des Sultans Achmed zeigt, und biegt nun in die prächtige Hauptstraße Stambuls, die Divan Yalu ein, die ihre orientalische Eigenart noch völlig bewahrt hat. Vorüber an der Grabkapelle Mahmuds II., an der Verbrannten Säule, die von Konstantin errichtet wurde, gelangt man zu einem großen Platz, an dem sich die Bayazid-Moschee und das Seraskierat, das Kriegsministerium erheben. Durch enge Straßen, deren Verbreiterung geplant ist, geht es zum großen Brandfeld, dieser malerischen Trümmerstätte, die in nicht zu langer Zeit vom Erdboden verschwinden wird; der Bebauungsplan mit breiten Straßen nach europäischem Muster ist bereits aufgestellt. Hinter dem Brandfeld teilt sich die Bahn in die zwei Strecken nach Top Capou und nach Yedicoulé Capou, zwei Tore der im 5. Jahrhundert unter der Regierung des Theodosius erbauten Mauer, die noch heute die Stadt von der Einöde abschließt.

Obwohl große Teile des elektrischen Straßenbahnnetzes bereits fertiggestellt waren, konnte anfangs doch nur ein verhältnismäßig kurzes Stück dem Verkehr übergeben werden, weil das Kraftwerk zur Stromlieferung noch weit im Rückstand war und der Strom aus einer Hilfsanlage, die von den österreichischen Siemens-Schuckertwerken gestellt wurde, entnommen werden mußte. Inzwischen sind auch die Arbeiten im Kraftwerk so weit fertiggestellt, daß dieses Strom für die Straßenbahn liefern kann. Die Bahn ist durchweg meterspurig und größtenteils 2gleisig ausgeführt. Die Länge des ge-

genwärtigen Ausbaues beträgt etwa 30 km und umfaßt folgende Strecken:

Chichly—Tunnel und Karakeuy,
Ferikeuy—Tatavla,
Harbié—Nichantache,
Azap Capou—Ortakeuy,
Emin Eunon—Yedicoulé und Top Capou und Fatih, siehe Abb. 1.

Wesentliche Erweiterungen des Netzes sind geplant und zum Teil schon in Angriff genommen; so soll die Linie längs des Bosporus über Ortakeuy hinaus nach Bebek verlängert werden, neue Strecken von Chichly nach Kassim Pascha, vom Emin Eunou am Goldenen Horn entlang nach Ejoub, dem Begräbnisort der Türken, werden in Erwägung gezogen. Die Gesamtlänge des Netzes wird nach der Erweiterung etwa 50 km betragen.

Das Kraftwerk, das auch den Strom für die Beleuchtung in Konstantinopel liefern wird, ist von der Société Ottomane d'Electricité in Siligthar am Ende des Goldenen Horns, im Tal der Süßen Wasser Europas, errichtet worden. Ausschlaggebend für die Wahl der Baustelle war das Vorkommen von Süßwasser zum Speisen der Kessel, ferner die Möglichkeit, die Kohlen zu Schiff bis dicht an die Kessel des Kraftwerkes zu befördern; von Vorteil ist noch der Umstand, daß von hier aus die Speisung der zu beiden Seiten des Goldenen Horns befindlichen Unterwerke mittels unterirdisch verlegter Kabel erfolgen kann, daß also Seekabel vermieden worden sind. Für die Stromerzeugung sind 3 Turbogeneratoren zu je 6000 PS vorgesehen, die Drehstrom von 9600 V und 50 Pulsschlägen liefern. Zur Speisung der Dampfturbinen dienen 6 Kessel mit Wanderrosten, die selbsttätig mit Kohlen beschickt werden. Der von diesem Kraftwerk gelieferte Drehstrom wird in 3 Unterstationen, siehe Abb. 2, von denen eine in Stambul im Stadtteil Bayazid und die beiden anderen auf der Peraseite in Galata und Taxim errichtet worden sind, mittels Einankerumformer von je 400 KW in 600-voltigen Gleichstrom umgewandelt. Die Verbindung mit den Speisepunkten der Oberleitung ist ebenfalls durch unterirdisch verlegte Kabel hergestellt.

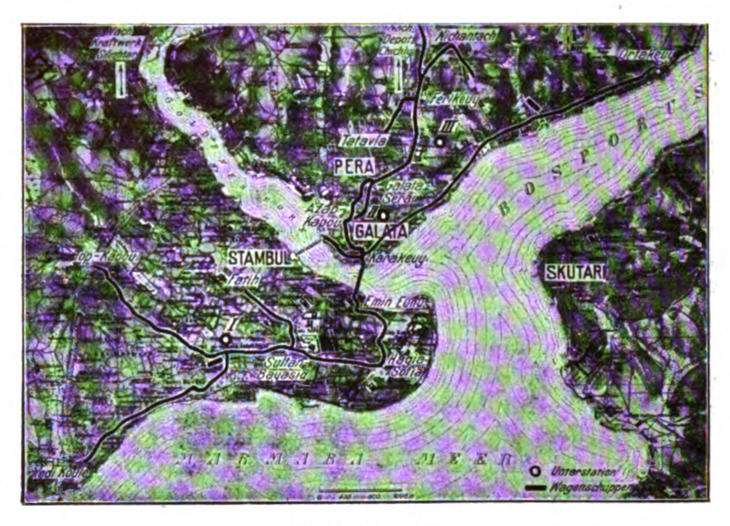


Abb. 1. Lageplan.

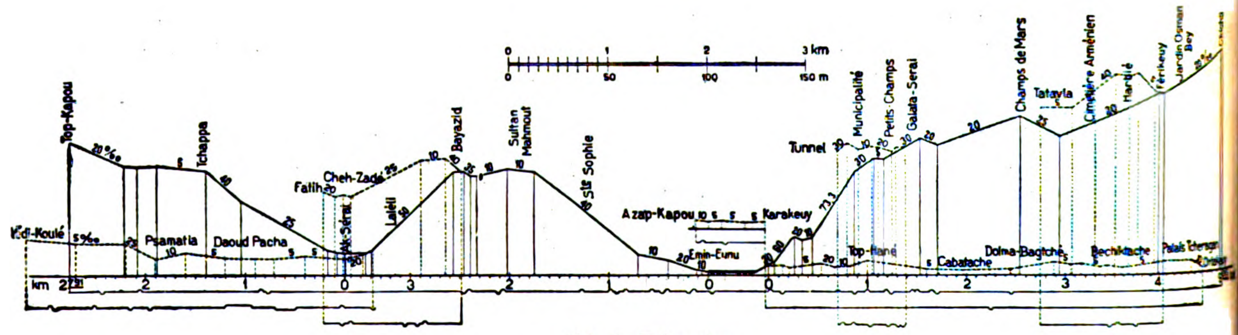


Abb. 2. Höhenplan.

Die Fahrleitungsanlage ist als gewöhnliche oberirdische Straßenbahnleitung ausgeführt worden. Trotz der engen Straßen mit den schmalen Gehwegen mußten fast durchweg Maste genommen werden, weil sich die meisten Häuser nicht zum Anbringen von Rosetten eignen. Die Maste in den Hauptstraßen sind in ihren Abmessungen derart gewählt, daß sie gleichzeitig Bogenlampen tragen können; ein anderer Teil der Maste trägt auf einem rahmenförmig ausgebildeten Aufsatz die staatlichen und städtischen Telephondrähte. Mit Rücksicht auf das Straßenbild hat man in der Perastraße die Telephondrähte gleich unterirdisch verlegt. Jeder Mast trägt eine Kappe mit türkischem Halbmond.

Der Wagenpark besteht vorläufig aus 110 Triebwagen, und zwar 40 Stück I. Klasse und 70 Stück II. Klasse, und etwa 50 Anhängern, von denen 20 noch nicht angeliefert sind. 50 weitere Triebwagen sind bereits wieder in Bestellung gegeben worden, und zwar ist der gesamte Auftrag nach Deutschland gefallen. Die Wagenkasten (siehe Abb. 3 und Abb. 4) weisen 18 Sitzplätze auf umlegbaren Quersitzen auf; außerdem sind auf den halbgeschlossenen Plattformen je 7 Stehplätze und im Innern noch 3 Sitzplätze vorgesehen. Durch einen Vorhang ist ein Teil des Wageninnern für die türkischen Frauen abgetrennt. Der Vorhang ist verschiebbar angeordnet, um die Größe des Haremabteils dem jeweiligen Bedarf anpassen zu können. Die Untergestelle besitzen mit Rücksicht auf die kleinsten Gleiskrümmungen von 15 m einen Radstand von 2130 mm.

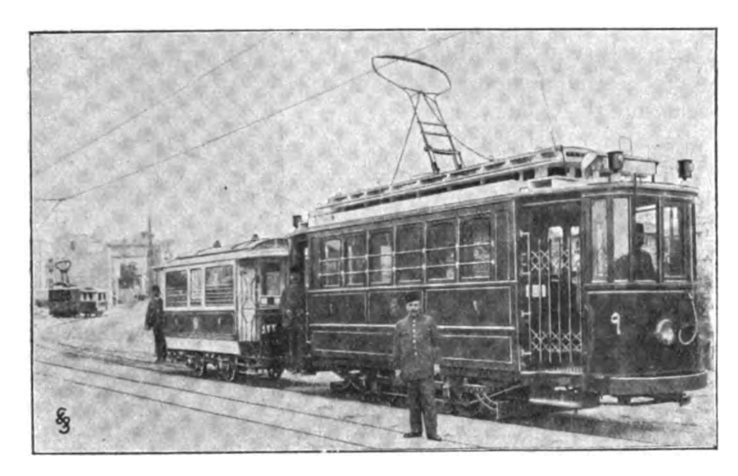


Abb. 3. Motor- und Anhängewagen.

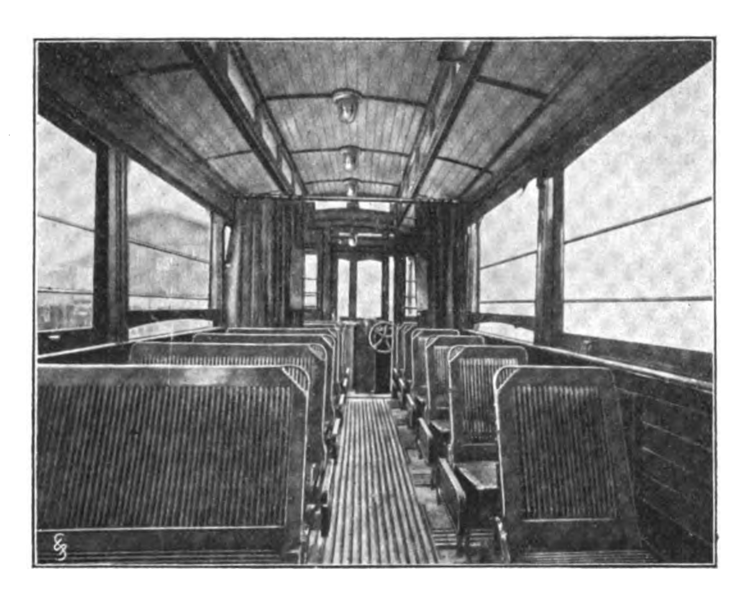


Abb. 4. Wageninneres, mit verschiebbarem Vorhang für das Haremabteil.

Die elektrische Ausrüstung der Triebwagen ist zum größten Teil von den Siemens-Schuckertwerken ausgeführt. Die von diesen gelieferten Wagen sind mit je zwei Gleichstrom-Wendepolmotoren der SSW-Bauart D 58 w ausgerüstet (siehe Abb. 5), die bei einer Umdrehungszahl von 420 i. d. Minute eine Stundenleistung von je 40 PS haben. Auf der steigungsreichen Strecke Chichly—Top Capou können sie den Zügen eine Reisegeschwindigkeit von 12 km/Std. mit einem Anhänger ermöglichen. Die höchste Fahrgeschwindigkeit der Triebwagen beträgt auf der Horizontalen 25 km/Std. Die Regelung der Motoren erfolgt in sämtlichen Wagen durch Fahr-

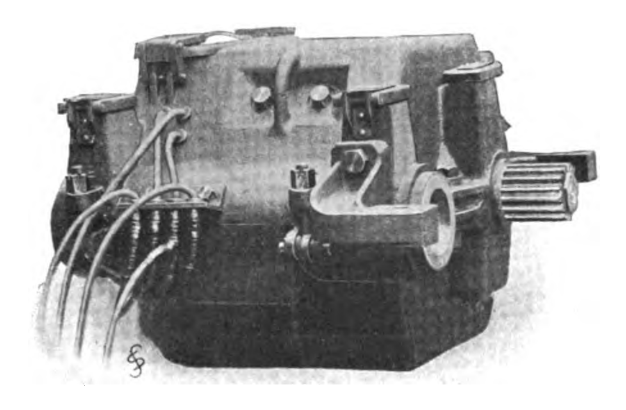


Abb. 5. Wagenmotor der Siemens-Schuckertwerke Bauart D 58 w.

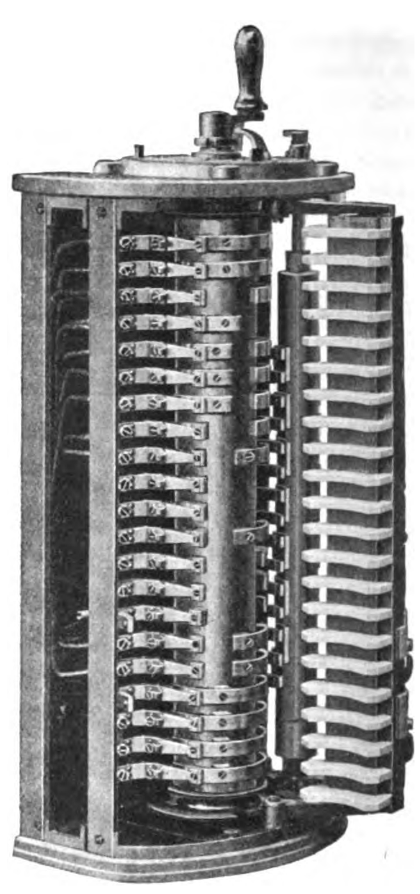


Abb. 6. Fahrschalter der Siemens-Schuckertwerke Bauart O w.

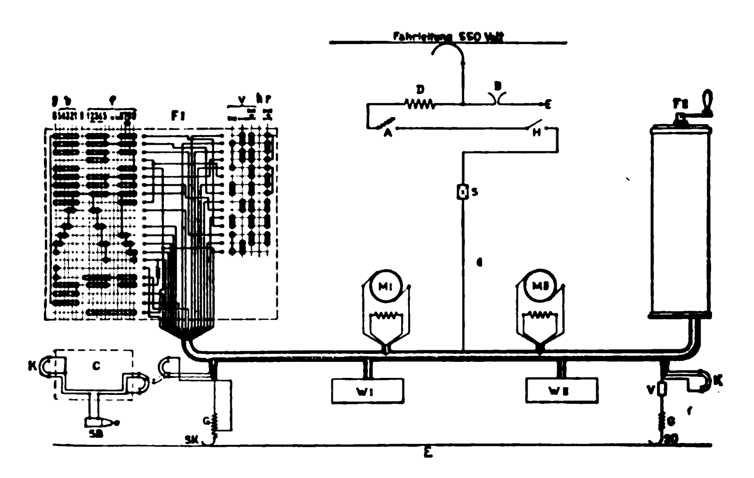


Abb. 7. Triebwagen-Schaltbild.

A Selbsttätiger und Handausschalter.
B Blitzschutz.
C Anhängewagen.
D Drosselspule.
E Erde.
FI } Fahrschalter
FII
- o Oberleitungs-Schienenbremse
- b bremsen
- f fahren
- v vorwärts
- h halt
- r rückwärts.

H Handausschalter.
K Bremskupplungsdose.
MI } Motoren.
MII
S Hauptsicherung.
SB Solenoidbremse.
SK Schienenbremse-Kurzschlußstrom.
SO Schienenbremse-Oberleitungsstrom.
V Vorschaltwiderstand.
WI } Widerstände.
WII

schalter der Siemens-Schuckertwerke Bauart Ow (siehe Abb. 6), die für 9 Fahr- und 6 Bremsstellungen eingerichtet sind. Jeder Wagen hat 2 derartige auf den Plattformen untergebrachte Fahrschalter. Als Gebrauchsbremse dient eine mit der Hand zu betätigende Spindelbremse, während im Notfall auch elektrisch gebremst werden kann (siehe Abb. 7). Zur größeren Sicherheit auf den Steigungen sind elektrische Schienenbremsen eingebaut, die auch mit Oberleitungsstrom betätigt werden können. Die Beleuchtung aller Wagen ist durchweg elektrisch; in den Wagen I. Klasse ist auch Anschluß für elektrische Heizung vorgesehen.

Der Wagenpark verteilt sich auf drei Schuppen, von denen einer in Chichly, der zweite in Bechiktache errichtet worden ist; der dritte befindet sich noch im Bau, und zwar in Ak Serai an der Stelle des alten Pferdebahnschuppens. In Chichly ist neben dem Wagenschuppen die Hauptwerkstätte, das Lager und ein Wohnhaus für die Betriebsbeamten erbaut worden.

Die Lieferung der hauptsächlichsten Teile der ganzen Anlage erfolgte durch nachstehende Firmen:

Das Kraftwerk in Siligthar wurde von Ganz & Comp., Eisengießerei und Maschinenfabrik - Aktiengesellschaft in Budapest, die im Kraftwerk befindlichen Turbinen wurden von der Firma Erste Brünner Maschinenfabrik-Gesellschaft Brünn geliefert. Die Ausrüstungen der 3 Unterstationen sind von der Compagnie Française pour l'exploitation des procédés Thomson-Houston S. A. Paris geliefert und eingebaut worden. Die Lieferung der Wagenkasten wurde den drei Firmen Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. Nürnberg, Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen & Charlier G. m. b. H., Cöln-Deutz, und Société Franco—Belge de Matérial de Chemins de Fer S. A. La Croyère übertragen, während die Untergestelle für alle Wagen von The United Electric Car Co. Ltd. Preston geliefert wurden. Die Fahrleitungsanlage wurde von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft erbaut; als Zulieferanten kommen für die Röhrenmaste die Mannesmannröhrenwerke Düsseldorf, für die Gittermaste das Eisenwerk Weserhütte, Bad Oeynhausen, und für den Spanndraht die Firma Felten & Guilleaume Karlswerk, Mülheim (Rhein), in Frage. Die elektrischen Ausrüstungen der Triebwagen sind zu etwa einem Drittel von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und zu zwei Dritteln von den Siemens-Schuckertwerken geliefert worden.

Die Große Berliner Straßenbahn im Jahre 1913.[1])

(Nach dem Geschäftsbericht der Gesellschaft.)

Das abgelaufene Jahr brachte in seiner ersten Hälfte eine erfreuliche Steigerung des Verkehrs; insbesondere erwiesen sich die im Vorjahre eingerichteten Betriebserweiterungen durchweg als zweckmäßig. In der zweiten Hälfte des Betriebsjahres entstand jedoch dem Unternehmen durch Erweiterung des Betriebes der Hoch- und Untergrundbahn, der Städtischen Straßenbahnen und der Kraftomnibusse eine fühlbare Konkurrenz. Der wachsenden Bedeutung der Allgemeinen Berliner Omnibus-Aktien-Gesellschaft wurde durch Ankauf eines Postens Aktien dieses Unternehmens im Nennbetrage von 4 668 000 M Rechnung getragen.

In Berlin-Lichtenberg ist der neu erbaute, in der Siegfriedstraße gelegene Bahnhof, der für 540 Wagen Raum bietet, am 17. Juli in Betrieb genommen. Der alte Lichtenberger Bahnhof in der Möllendorfstraße und die beiden Bahnhöfe in der Markusstraße und in der Kleinen Frankfurter Straße zu Berlin wurden außer Betrieb gesetzt.

Die Gesellschaft verfügte am Schluß des Jahres 1912 über ein Netz von 592 422,08 m einschließlich der Hof-, Werkstätten- und Zufahrtgleise. Die Erweiterung gegen das Vorjahr beträgt 21 939,06 m. Die Große Berliner Straßenbahn hat somit — auch ohne Hinzurechnung der Berlin-Charlottenburger Straßenbahn und der Westlichen, Südlichen und Nordöstlichen Vorortbahnen, die mit ihr in Personalunion stehen und deren Aktien ihr zum Teil gehören — ihren Platz als größtes Straßenbahn- und Privatbahnunternehmen Deutschlands behauptet.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 384 ff.

Es wurden befördert:

	1912	1913
Personen	463 300 000	466 300 000
auf Fahrscheine	390 789 591	391 927 247
auf Zeitkarten aller Art	72 510 409	74 372 753
im Tagesdurchschnitt	1 265 847	1 277 534
auf 1 km Gleislänge	2 240	2 156
„ 1 Wagenkm	4,43	4,38
„ 1 Fahrt	52,96	53,06

Hiernach ist das Wachstum des Verkehrs infolge der erwähnten Konkurrenz nur ein verhältnismäßig geringes; es wurden 3 Millionen oder 0,65 v. H. Fahrgäste mehr befördert als im Vorjahre. Die Benutzung von Zeitkarten aller Art ist wiederum erheblich rascher gestiegen als die der Fahrscheine. Die auf 1 Wagenkm beförderte Personenzahl ist gegenüber dem Vorjahre unwesentlich zurückgegangen. Auf eine Fahrt kommt fast die gleiche Anzahl Personen wie im Jahre 1912.

Über Einnahmen und Ausgaben der Gesellschaft sind folgende Mitteilungen hervorzuheben:

Es betrug die

	1912	1913
	M	M
Gesamteinnahme	45 583 972	45 775 318
Betriebseinnahme	44 146 921	44 418 163
davon aus Fahrscheinen	39 332 492	39 486 129
„ „ Zeitkarten	4 772 525	4 884 222
„ „ Arbeiterwochenkarten	41 903	47 811
Durchschnittliche Tageseinnahme	120 620	121 693
Einnahme auf 1 Wagenkm	0,422	0,413

Hiernach haben sich die Betriebseinnahmen nur in außerordentlich geringem Maße gesteigert; sie haben nur um 191 346 M. oder 0,42 v. H. gegenüber dem Vorjahre zugenommen. Die Roheinnahme auf 1 Wagenkm, die 1912 42,2 Pf. betrug, ist im Berichtsjahre auf 41,3 Pf. zurückgegangen. Die Einnahmen aus Zeitkarten weisen wiederum eine Steigerung auf. Auch hat sich der Erlös aus Arbeiterwochenkarten im Gegensatz zu den beiden Vorjahren nicht unwesentlich erhöht, und zwar um 14,1 v. H.

Diesen sehr geringen Mehreinnahmen steht eine starke Steigerung der Betriebsausgaben gegenüber. Sie sind gegenüber dem Vorjahr um 1 016 328 M. oder 3,935 v. H. gewachsen. An den Mehrkosten ist der größte Teil der Konten beteiligt. Eine erhebliche Steigerung (389 400 M.) erfuhren die Ausgaben für die Unterhaltung des Bahnkörpers einschließlich der der Stromzuleitungsanlagen, da ein nicht unbedeutender Teil des Gleisnetzes erneuert werden mußte. Die Lebensdauer der Gleise beträgt in Berlin je nach der Beanspruchung 12 bis 18 Jahre. Die Ausgaben für Gehälter und Löhne sind wiederum beträchtlich gewachsen; sie betrugen 11,83 Millionen Mark. Für die gleichen Zwecke sind noch weitere Beträge auf verschiedenen anderen Konten (Unterhaltung und Ausbesserung der Wagen, Bureau-, Hof- und Bahnreinigung. Unterhaltung des Bahnkörpers usw.) verrechnet, so daß sich für Gehälter und Löhne eine Gesamtausgabe von 16,231 Millionen gegenüber 15,702 Millionen Mark im Vorjahre ergibt. Höhere Beträge gegenüber 1912 sind ferner verausgabt für Wohlfahrtseinrichtungen, Unterhaltung und Ausbesserung der Wagen, für Stromverbrauch, Steuern und Abgaben, Bureau-, Hof- und Bahnreinigung. Die Ausgaben für Haftpflichtentschädigungen und Versicherungen haben sich ermäßigt. Der Überschuß ist um 825 000 M. oder 4,175 v. H. hinter dem des Vorjahres zurückgeblieben.

Der Betriebskoeffizient hat sich abermals gesteigert. Er beträgt 58,64 gegen 56,66 im Jahre 1912 und 54,99 im Jahre 1911.

Der Besitz an Grundstücken und Hochbauten stand am Ende des Jahres 1913 mit 24 143 200 M. zu Buche.

Das Wagenkonto der Gesellschaft ist mit rund 39,31 Millionen Mark belastet. Die Ausgaben für Wagenunterhaltung betrugen 3,58 (3,51) Millionen Mark.

Der Wagenpark umfaßte am Schlusse der Jahre

	1912	1913
Betriebswagen	2848	2908
Davon:		
Triebwagen	1757	1763
vierachsige	840	840
zweiachsige	917	923
Beiwagen	1091	1145
geschlossene	745	804
offene	134	129
für Sommer- und Winterbetrieb verwendbare	212	212

Während des Berichtsjahres wurden 6 neue, zweiachsige Triebwechselwagen und 60 Beiwechselwagen, sämtlich mit geschlossenen Plattformen und getrenntem Ein- und Ausstieg, jeder zu 53 (26 Sitz- und 27 Steh-) Plätzen beschafft; ferner wurden 4 Beiwechselwagen der gleichen Art in der eigenen Werkstätte erbaut. Ausgemustert wurden 10 Beiwagen.

Am Ende des vorigen Berichtsjahres standen im Eigentum der Gesellschaft 130 Pferde, von denen im Laufe des Jahres 1913 4 Stück gefallen und 12 Stück ausgemustert worden sind. Der jetzige Bestand von 114 Pferden steht mit 1 M zu Buche.

An den Wagen sind auch im Jahre 1913 wieder verschiedene Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen worden. An einer Anzahl Beiwagen älterer Bauart wurden praktischere Handgriffe angebracht, die Plattformen erhöht und Dachstützen eingebaut. 28 Triebwagen erhielten Motore neuerer, kräftigerer Bauart; 14 zweiachsige Triebwagen wurden auch für den Unterleitungsbetrieb eingerichtet. Insgesamt hat die Werkstätte während des Berichtsjahres 1396 Wagen einer gründlichen Prüfung in allen Teilen unterzogen.

Von den Betriebswagen sind im verflossenen Jahre zurückgelegt worden:

106 444 657 Wagenkm gegen
104 559 663 im Jahre 1912 = + 1,803 v. H.

Davon waren:

Triebwagenkilometer	79 730 311,
Beiwagenkilometer	26 714 346.

Am Ende des Berichtsjahres waren bei der Gesellschaft im ganzen 12 540 Personen angestellt, von denen 1369 auf die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn, die Westliche, Südliche und Nordöstliche Berliner Vorortbahn kommen. Von dem gesamten Personalbestande kommen:

auf den Vorstand	1	Vorsitzender der Direktion,
	3	Direktoren und
	1	stellvertretender Direktor,
auf das Hauptbureau	145	Personen,
auf den Aufsichtsdienst	543	„ ,
auf den Betriebs- und Fahrdienst	9246	„ ,
auf die Pflege der Pferde	20	„ ,
auf den Werkstätten- und Materialiendienst	784	„ .
auf den Weichenbau	37	„ ,
auf die Wagenunterhaltung	561	„ ,
auf die Unterhaltung der Bahnanlagen und Hochbauten	242	„ ,
auf das technische Bureau	28	„ ,
auf die Arbeiten für Hoch- und Bahnbauten und die Gleiserneuerung	920	„ .

Ganz beträchtlich sind die Summen, die die Große Berliner Straßenbahn an Berlin und die anderen Gemeinden, deren Wegekörper sie benutzt, abzuführen hat. Es betrugen die Abgaben an diese Gemeinden von der Roheinnahme 3 266 674 M gegen 3 306 627 M im Vorjahre. Der vertragsmäßige Anteil der Stadtgemeinde Berlin am Reingewinn beträgt 633 240 M gegen 1 118 434 M im Vorjahre.

Im Berichtsjahre wurden im Betriebe 1299 Personen leicht, 162 Personen schwer verletzt und 21 Personen getötet. Insgesamt beträgt die Zahl der zu Schaden gekommenen Personen 1484 gegen 1471 im Vorjahre. Bei 16 getöteten, 132 schwer

verletzten und 919 leicht verletzten Personen, also der bei weitem überwiegenden Anzahl der Betroffenen ist eigenes Verschulden festgestellt worden.

Nach Zahlung ihrer Obligationszinsen, Ausführung aller Abschreibungen und Ausstattung ihrer Erneuerungs- und Reservefonds konnte die Gesellschaft 8 006 592 M an ihre Aktionäre als Dividende von 8 v. H. (im Vorjahre 8½ v. H.) verteilen.

Die Entwicklung des Unternehmens in dem Jahrzehnt 1904—1913 ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich.

Es betrug:

		1904	1913
das Aktienkapital	M	100 082 400	100 082 400
die Länge der Gleise	m	495 535	588 672
die Zahl der beförderten Personen		332 700 000	466 300 000
die Zahl der Betriebswagen		2 426	2 908
die Betriebseinnahme	M	31 425 305	45 775 318
die Betriebsausgabe	„	17 387 673	26 844 538
der Betriebsüberschuß	„	14 037 631	18 930 779

Die Zunahme der Straßenunfälle in London.

Innerhalb des Gebietes von Groß-London hat sich die Zahl der Wagen und Fußgänger auf den Straßen und die Ziffer der jährlich von jedem Einwohner durchschnittlich zurückgelegten Fahrten und Gänge im letzten Jahrzehnt außerordentlich gesteigert. Gleichzeitig aber sind die Straßenzüge und Hauptverkehrsadern, die die einzelnen Stadtteile Londons miteinander verbinden und von dort in die äußeren Vororte und in das freie Land hinausführen, fast genau dieselben geblieben wie vor 100 Jahren. Während des größten Teils dieser Periode ist dem wachsenden Großstadtverkehr weder durch Verbreiterung der Hauptverkehrsadern noch durch Niederlegung von Verkehrshindernissen in genügender Weise Rechnung getragen. Dies beruhte vor allem darauf, daß London bis in die neueste Zeit, für viele Verwaltungsfragen noch jetzt, in 68 Kirchspiele (Parishes) zerfällt, von denen jedes nur für sich zu sorgen pflegte. Erst 1888 wurde durch die damals beschlossene Reform der Gesetzgebung über die Gemeindeverwaltungen die Entstehung des Zweckverbandes Groß-London ermöglicht, der den Namen „Grafschaftsrat (London County Council)“ führt. Er ist mit viel weitergehenden Machtbefugnissen ausgestattet als der Zweckverband Groß-Berlin. Wenn auch parteipolitische Kämpfe sich bei den Wahlen zum Londoner Grafschaftsrat zuweilen störend bemerkbar gemacht haben, so ist seine Entwicklung doch im ganzen eine glückliche gewesen. Mancherlei Fragen haben durch ihn energische Förderung erfahren, nicht an letzter Stelle die des Verkehrswesens. So hat der Grafschaftsrat ein ausgedehntes System vortrefflich organisierter Straßenbahnen geschaffen, die zu ganz billigen Preisen — der niedrigste Fahrpreis beträgt ½ Penny = 4 Pf — viele Teile der Stadt durchziehen. Auch die einzige große Durchbruchstraße, die in den letzten 100 Jahren in London geschaffen wurde — der Kingsway, der sich von der Southampton Row bis zum Strand erstreckt — ist dem Londoner Grafschaftsrat zu verdanken. Um diese breite Verkehrsader ihre Aufgaben auch in Zukunft ohne Schwierigkeit erfüllen zu lassen, laufen übrigens die Gleise der Straßenbahnen in ihr unterirdisch; sie senken sich in einem stark geneigten Tunnel bei Southampton Row unter die Erde hin und treten erst am Ufer der Themse wieder an das Tageslicht.

An dieser Stelle also und an einigen anderen ist dafür Sorge getragen, daß die Steigerung des Verkehrs ohne Schwierigkeiten erfolgen kann, insbesondere daß Unfälle im Straßenverkehr durchaus vermeidbar sind. An den meisten anderen Stellen in London aber, in denen sich der Verkehr besonders stark zusammendrängt, ist wenig geschehen, außer vor der Bank von England, wo für die Fußgänger

Durchgänge unter dem Straßenpflaster geschaffen sind. An einem so überaus stark belasteten Verkehrspunkt jedoch wie Piccadilly Circus fehlt eine ähnliche Vorkehrung, und wenn hier nicht erheblich mehr Unglücksfälle vorkommen, so ist dies nur der großen Umsicht der Londoner Polizisten, die den Verkehr anerkanntermaßen vortrefflich zu regeln wissen, und der allmählichen Gewöhnung des Publikums an diesen Verkehr zu danken.

Die Gefahren, die jeder Fußgänger infolge des wachsenden Menschen-, Wagen-, Straßenbahnen- und Autoverkehrs läuft, werden von Jahr zu Jahr größer. Namentlich haben auch die Autoomnibusse, deren Zahl sich in den letzten 10 Jahren außerordentlich stark vermehrt hat, viel zu seiner Steigerung beigetragen, und es scheint, als ob der Verkehr in den Londoner Straßen an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angekommen sei.

Die Zunahme des Verkehrs ist wirklich eine ganz außerordentliche gewesen. 1867 betrug die Zahl der Fahrten, die jeder Einwohner Londons jährlich machte, 22,7; 1901 erreichte sie bereits 129; 1903 bei 6 710 000 Einwohnern 144,9; 1912 war die Zahl der Einwohner von Groß-London auf 7 251 358 gestiegen — die Zahl der durchschnittlich von ihnen innerhalb dieses Gebietes zurückgelegten Fahrten auf 243,9. Das bedeutet also, daß sich die Zahl der Fahrten, die jeder Einwohner Groß-Londons innerhalb dieses Gebietes jährlich zurücklegt, im letzten halben Jahrhundert auf das zwanzigfache vermehrt hat.

Das lehrreichste an diesen Ziffern ist vielleicht die von ihnen gezeigte Tatsache, daß in den ersten 36 Jahren die Häufigkeit der jährlichen Stadtfahrten für jeden Einwohner von 23 auf 145 stieg, in den letzten 9 Jahren aber von 145 auf 244. Es hat also im letzten Abschnitt der vierte Teil der Zeit genügt, um eine ungefähr ebenso große Steigerung des Verkehrs zu schaffen.

Man hat in den letzten Jahren eine sorgfältige Statistik des Londoner Straßenverkehrs aufgenommen. Das Britische Handelsamt hat eine Londoner Verkehrsbehörde (London Traffic Branch of the Board of Trade) ins Leben gerufen, die jetzt ihren sechsten Jahresbericht herausgegeben hat; er ist in den Veröffentlichungen der englischen Regierung als Blaubuch (Cd. 7190) erschienen. Dieser sehr lehrreiche Bericht gibt zunächst die Zahlen für Flächeninhalt und Bevölkerung von Groß-London, das heute auf 2808 englische Geviertmeilen eine Bevölkerung von 8 471 146 Menschen beherbergt. Davon sind 2115 Geviertmeilen mit 1 219 788 Menschen auf den äußeren Vorortring gerechnet, so daß auf das eigentliche London 693 Geviertmeilen mit 7 251 358 Köpfe kommen. Zusammen mit dem Außenring bildet Groß-London eine kreisartige Fläche mit einem Halbmesser von etwa 30 englischen Meilen, in der eine Bevölkerung lebt, größer als die von Schottland, Irland und Australien zusammengenommen, und selbst größer als die Bevölkerung von ganz Canada mit 7 205 000 Menschen, die sich auf eine Fläche größer als Europa (3 730 000 engl. Geviertmeilen) verteilen.

Auf der Londoner Verkehrsfläche hat nun das Auto in den letzten Jahren einen Siegeszug hinter sich, wie kaum irgendwo anders. Die Zahl der von der Verkehrsbehörde genehmigten Fahrzeuge betrug 1905 etwa 16 000 und 1909 ungefähr ebensoviel. Innerhalb dieser Zahl aber hatte eine außerordentliche Verschiebung stattgefunden. 1905 hatte es 6696 Cabs gegeben (zweirädrige Pferdedroschken), 3395 Four-wheelers (vierrädrige Pferdedroschken) und 3834 Pferdeomnibusse; dagegen nur 241 Autoomnibusse und 19 Autodroschken. Zwischen 1905 und 1909 ging die Gesamtzahl der von Pferden gezogenen Wagen auf 8333 zurück, während gleichzeitig die der Automobile auf 5136 wuchs. Ihre Billigkeit spielt dabei eine große Rolle; zahlt man doch in London für eine Autodroschke nur etwa den halben Preis wie in Hamburg, das allerdings für die Kostspieligkeit seines Verkehrs (mit Ausnahme der Alsterdampfboote und der Hamburg-Altonaer Zentralbahn) bekannt ist.

Die Gesamtzahl der täglich in den Londoner Straßen sich vollziehenden Fahrten ist auf die erstaunliche Ziffer von 5 232 184 festgestellt worden. Sie hat sich in den letzten Jahren mehr als verdoppelt, ist also noch schneller fortgeschritten als die Zahl der von jedem Londoner mit den Massenverkehrsmitteln (einschließlich Untergrundbahnen) zurückgelegten Fahrten.

Von Interesse ist eine Tabelle, die der amtliche Bericht für die Verschiebungen des Wagenverkehrs in den Jahren 1912 und 1913 enthält. Für die mechanischen Verkehrsmittel ergibt sich zunächst fol-

gender prozentualer Anteil an dem Gesamtverkehr in den Londoner Straßen:

	1912	1913
Omnibusse	7,0	11,6
Mietsdroschken	7,8	6,8
Privatwagen	7,0	7,7
Lastwagen	2,8	3,6
Straßenbahnwagen	8,1	9,2
Motorräder	0,9	1,2
	33,6	40,1

Für die von Pferden oder Menschen bewegten Wagenarten stellt sich die Statistik dagegen folgendermaßen:

	1912	1913
Omnibusse	0,8	0,2
Mietsdroschken	0,7	0,5
Privatwagen	2,1	1,6
Lastwagen	29,7	27,6
Fahrräder	29,7	26,7
	63,0	56,6

Der noch folgende Rest von 3,4 v. H. im Jahre 1912 und 3,3 v. H. im Jahre 1913 kommt auf Schiebkarren.

Die Zahl der täglich bei Mansion House — einem der verkehrsreichsten Punkte Londons — vorübergehenden Personen beträgt etwa 500 000, die Zahl der vorüberfahrenden Gefährte dagegen 50 000. Die Zahl der Straßenunfälle ist in London im letzten Jahrzehnt gewachsen. Nach dem oben genannten Bericht sind in den Jahren 1910, 1911 und 1912 zusammen getötet worden:

durch Autoomnibusse	366
„ leichtere Autos	238
„ von Pferden langsam gezognene Wagen	236
„ von Pferden schnell gezogene Wagen	155
„ schwere Autos	116
„ Autodroschken	113
„ elektrische Straßenbahnen	111
„ Fahrräder	51
„ Pferdeomnibusse	15
„ Pferdedroschken	11
„ Pferde, die geritten oder geführt wurden	5
„ Pferdebahnen	2
zusammen	1419

Ein Anhang zu dem Bericht enthält genaue Nachweisungen über die Ursachen der Todesfälle, die durch mechanisch betriebene Fahrzeuge 1910—1912 in den Straßen Groß-Londons hervorgerufen wurden. Da ergibt sich für das Jahr 1912 folgendes Bild:

1. Unvorsichtiges Überschreiten einer Straße, Ausgleiten, Zögern, hinter anderen Wagen Hervorkommen	212
2. Radfahren	66
3. Beim Einsteigen oder Aussteigen in oder aus einem Gefährt, während es sich in Bewegung befand	21
4. Zusammenstoß von Fahrzeugen	21
5. Unvorsichtiges Sitzen oder Stehen auf Gefährten	15
6. Kinder, die auf der Straße spielten	11
7. Personen, die auf der Straße krank wurden, oder die betrunken waren, oder die auf der Straße arbeiteten, oder die dort tot aufgefunden wurden	9
8. Personen, die vom Fußweg auf den Fahrdamm übertraten	8
9. Personen, die nach dem Absteigen von einem Fahrzeug den Fußsteig zu erreichen suchten	8
10. Fahrzeuge, die auf den Fußsteig hinauffuhren, oder Straßenbahnen, die aus den Gleisen sprangen	7
11. Fußgänger, die die Straße überkreuzten, um ein anderes Fahrzeug zu vermeiden	6
12. Personen, die aus einem in Bewegung befindlichen Fahrzeug fielen	6
zusammen	390

Der Bericht der Londoner Verkehrsbehörde zählt als Hauptursache der allzu stark gewordenen Zusammendrängung des Verkehrs vornehmlich folgende Umstände auf:

1. Unzureichende Straßenbreiten.
2. Hemmnisse durch Fußsteiginseln, Kandelaber, Aborte usw.
3. Aufreißen von Straßen.
4. Schlechter Zustand der Straßen.
5. Umbauten usw.

6. Droschkenhalteplätze und ähnliches.
7. Das Halten, Beladen und Entladen von Fahrzeugen und ihr Warten vor Speichern, Läden, Bahnhöfen usw.
8. Endpunkte und Haltestellen der Straßenbahnen und der Omnibuslinien.
9. Das Übergreifen der Märkte in die Straßen, das Abhalten von Märkten in Straßen, das Herumstehen von Schiebkarren und Verkaufsbuden.
10. Das Herausfahren langsamer Wagen aus der ihnen vorgeschriebenen Bahn nahe am Rinnstein.
11. Das Überkreuzen von Straßen.
12. Die Überlastung bestimmter Verkehrsadern und der Mangel entlastender Straßenzüge.
13. Bremsen, schlechtes Fahren, schlechter Zustand von Fahrzeugen.
14. Wettrennen, Ausstellungen und andere örtliche Anziehungspunkte, Umzüge, endlich das Überströmen von Fußgängern in den Fahrweg.

Steigert sich der Verkehr in London weiter auch nur annähernd in dem Maße wie in den letzten 10 Jahren, so sind durchgreifende Maßnahmen ganz unvermeidlich zu treffen, um die bedrohlich wachsenden Gefahren für die Fußgänger herabzumindern. Die Entwicklung schreitet zwar in allen Weltstädten in ähnlicher Weise fort — es sei für Berlin angeführt, daß die Zahl der Benutzer der Nahverkehrsmittel 1891 erst 67 Millionen, 1901 151 Millionen, 1911 sogar 328 Millionen betrug —, aber eine solche Anspannung des Verkehrs bis zum nur irgend möglichen Höchstmaß wie in London ist sonst kaum zu beobachten, vielleicht New York ausgenommen. In anderen Weltstädten hat man eben schon früher mit großen Straßen- und Sädtebaureformen begonnen, wenn dies auch zum Teil aus politischen oder strategischen Gründen geschah. In letzterer Beziehung sei etwa auf die Döberitzer Heerstraße in Groß-Berlin verwiesen, in ersterer auf den Bau der Boulevards in Paris durch Napoleon III. In der Regel haben sich solche Maßnahmen auch in verkehrstechnischer Hinsicht und infolgedessen auch für die Sicherheit der Fußgänger belohnt. Es ist für Groß-London eine Lebensfrage, alsbald eine Reihe großgeplanter Reformen — insbesondere Straßendurchbrüche und Verbreiterung der Hauptverkehrsadern — zu schaffen. *E. S.*

Die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1911.[1])

Mitgeteilt von

Eisenbahnoberinspektor Rudolf Nagel.

Die Baulänge der ungarischen, nicht städtischen Klein- und Lokalbahnen war in den amtlichen Veröffentlichungen des Königl. ungarischen Handelsministeriums für das Jahr 1910 mit 11 608,407 km ausgewiesen. Am Ende des Jahres 1911 betrug sie 11 945,755 km. Es ist sonach eine Vermehrung um 337,348 km oder 2,9 v. H. eingetreten, und zwar durch Neubauten in der Länge von 339,720 km und Längenverminderung infolge Richtigstellung von 2,372 km.

Die Anzahl der ungarischen Lokalbahnen hat sich um 3 auf nunmehr 173 vermehrt. Die Anzahl der das Eigentum der königl. ungarischen Staatsbahnen bildenden Lokalbahnen betrug 11. Sie sind in der vorgenannten Anzahl nicht inbegriffen, da sie in rechnerischer Beziehung mit dem Stammnetz der Königl. ungarischen Staatsbahnen vereinigt sind. Es sind dies folgende Lokalbahnen: Neusohl—Zólyombrézó (34,276 km)[1]), Félegyháza—Csongrád (24,717 km), die Gran-Eipeltalbahn (112,445 km), Neumarkt—Sächs.-Regen (32,399 km), die Marchtalbahn (85,227 km), Perjamos—Varjas (7,585 km) Piski—Eisenmarkt (14,934 km), Ruma—

[1]) Die Angaben sind den amtlichen Veröffentlichungen „Angaben über den Zustand und über die Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1911" entnommen. Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 9 ff.

[1]) Die hinter der Benennung der Lokalbahnen angeführten Zahlen geben ihre Baulänge an; diese beträgt für die im Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen stehenden Lokalbahnen 402,175 km.

Vrdnik (17,501 km), Székelykocsárd—Marosujvár (3,448 km), Taracztalbahn (14,534 km) und Rétszilas—Szekszárd (55,112 km).

Das Lokalbahnnetz Ungarns zerfällt in folgende 2 Hauptgruppen:

A. in solche Lokalbahnen, die im Betrieb fremder Bahnen sind;

B. in selbständige Lokalbahnen.

Die Gruppe A. besteht aus folgenden drei Unterabteilungen:

a) Lokalbahnen, die für Rechnung der Königl. ungarischen Staatsbahnen betrieben werden;
b) Lokalbahnen, die von den Königl. ungarischen Staatsbahnen auf Grund des Normalvertrages betrieben werden;
c) Lokalbahnen im Betrieb von Privatbahnen.

Über die Baulänge der einzelnen Gruppen und deren Unterabteilungen gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Benennung der Gruppe	Benennung der Unterabteilung	Anzahl der Lokalbahnen	Baulänge am Ende des Jahres 1910 km	Baulänge am Ende des Jahres 1911 km	sonach + mehr — weniger Ende 1911 km
A	a	5	281,899	282,761	+ 0,862
	b	130	8 861,325	9 126,905	+ 265,580
	c	20	810,457	793,546	— 16,911
zusammen Gruppe A . . .		155	9 953,681	10 203,212	+ 249,531
B	—	18	1 252,548	1 340,368	+ 87,820
zusammen A und B . . .		173	11 206,229	11 543,580	+ 337,351
Die Betriebslänge der im Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen stehenden Bahnen betrug		11	402,178	402,175	— 0,03
zusammen . . .		184	11 608,407	11 945,755	+ 337,348

Über die Entwicklung des ungarischen Lokalbahnnetzes vom Jahre 1872 bis Ende des Jahres 1911 gibt folgende Übersicht Aufklärung:

Es wurden dem Betrieb übergeben im Jahre	Lokalbahnen in der Länge von km	Es waren vorhanden am Ende des Jahres Lokalbahnen mit der Baulänge von km
1872	11	11
1882	69	216
1890	374	2 878
1901	165	8 613
1905	274	9 436
1910	303	11 608
1911	338	11 946

Der Bestand an Betriebsmitteln ist aus folgender Tafel zu ersehen:

Es waren vorhanden	Am Ende des Jahres 1910	1911	daher + mehr Ende 1911
Lokomotiven	270	296	+ 26
Personenwagen	793	945	+ 152
Güterwagen	6574	6896	+ 322

Die Anzahl der Stationen für den gesamten Verkehr, der Verladestationen und der Haltestellen erhellt aus folgender Zusammenstellung:

Es waren vorhanden	Im Jahre 1910	1911	sonach + mehr — weniger im Jahre 1911
Stationen für den gesamten Verkehr	1804	1823	+ 19
Verladestationen	362	355	— 7
Haltestellen	805	818	+ 13
zusammen	2971	2996	+ 25
Hierunter gemeinsame Stationen	347	360	+ 13
„ Grenzstationen	12	12	—

Die Anzahl der Bediensteten bei den Lokalbahnen, die eine eigene Verwaltung besitzen, sowie die dafür erwachsenen Kosten ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

Es waren vorhanden	Im Jahre 1910	Im Jahre 1911	Die Bezüge betrugen 1910 Kr.	Die Bezüge betrugen 1911 Kr.	Es kommen auf 1 km 1910 Kr.	Es kommen auf 1 km 1911 Kr.
Beamte	343	356	1 259 426	1 372 495	790,58	837,90
Unterbeamte und Diener	2666	2756	2 902 838	3 335 607	1822,24	2036,38
zusammen	3009	3112	4 162 264	4 708 102	2612,82	2874,28

Die Leistungen der Betriebsmittel sind aus nachstehender Tafel ersichtlich:

Es wurden geleistet insgesamt	Im Jahre 1910	Im Jahre 1911	Hiervon kommen auf die Lokalbahnen mit eigenen Betriebsmitteln 1910	1911
Lokomotivkilometer	9 444 971	10 498 329		
von je 1 Lokomotive	38 084	32 007		
Personenwagenachskilometer	261 516 123	287 883 543	62 820 087	73 541 722
von je 1 Personenwagen	78 623	84 545		
Lastwagenachskilometer	447 917 849	484 773 396	132 447 858	141 049 011
von je 1 Lastwagen	20 560	21 278		
Postwagenachskilometer	17 879 431	28 077 834		
Zugkilometer:				
bei Personenzügen	22 021 344	23 896 299		
„ Lastzügen	13 031 375	14 147 204		
Arbeitszügen	344 172	591 122		
zusammen	35 396 891	38 634 625		

Der Personenverkehr hat sich folgendermaßen gestaltet:

Die Anzahl der beförderten Personen und der zurückgelegten Personenkilometer betrug:

in der	im Jahre		Zurückgelegte Personenkilometer	
	1910	1911	1910	1911
I. Wagenklasse	636 769	758 583	11 316 841	13 070 968
II. „	10 942 113	12 084 899	171 353 187	194 358 905
III. „	51 506 251	57 329 800	861 588 375	983 299 706
Militär	868 010	930 176	41 984 604	44 325 365
zusammen	63 953 143	71 103 458	1 086 243 007	1 235 056 944

Der von je einem Reisenden zurückgelegte Weg betrug in Kilometern:

in der	1910	1911
I. Wagenklasse	18	17
II. „	16	16
III. „	16	17
Militär	48	48
zusammen	17	17

Über die Dichtigkeit des Personenverkehrs geben folgende Angaben Aufschluß:

Es kamen	1910	1911
auf je 1 Bahnkilometer:		
Personenzüge	1 963	2 051
Personenwagenachsen	23 312	24 709
Sitzplätze (sämtliche)	398 987	405 237
Zivilreisende	93 078	102 203
auf je 1 Personenzug:		
Personenwagenachsen	11,8	12,0
Sitzplätze	203	197
Zivilreisende	47	49
Reisende überhaupt	49	51
Von den beförderten Personen:		
auf je 1 Personenwagenachse	4,15	4,25
auf je 1 Sitzplatz	0,24	0,25
Die Ausnutzung der Sitzplätze betrug in Hundertteilen ihrer Anzahl	24,28	26,16

Die Gestaltung des Güterverkehrs ist aus nachstehenden Angaben zu entnehmen:

Es wurden befördert		1910	1911	sonach im Jahre 1911 + mehr — weniger
Gepäck	t	28 488	30 219	+ 1 731
Eil- und Frachtgüter	t	18 720 044	21 768 892	+ 3 048 848
Dienstgüter	t	832 083	1 037 053	+ 204 970
zusammen	t	19 580 615	22 836 164	+ 3 255 549

Die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer betrug:

	1910	1911	sonach im Jahre 1911 + mehr — weniger
beim Gepäckverkehr	872 092	895 167	+ 23 075
„ Eil- und Frachtgüterverkehr	657 959 342	757 831 303	+ 99 871 961
„ Dienstgüterverkehr	29 715 870	37 355 383	+ 7 639 513
zusammen	688 547 304	796 081 853	+ 107 534 549

Die Dichtigkeit des Güterverkehrs ergibt sich aus folgenden Angaben:

	1910	1911	sonach im Jahre 1911 + mehr — weniger
Es verkehrten täglich durchschnittlich auf jedem Punkte der einzelnen Lokalbahnen:			
zahlende Lastzüge	3,18	3,32	+ 0,14
Lastwagenachsen	109	114	+ 5
zahlende Frachttonnen	161	178	+ 17
Es kamen auf je 1 Bahnkilometer:			
bei zahlenden Lastzügen	1 162	1 214	+ 52
„ Lastwagenachsen	39 928	41 609	+ 1 681
„ zahlenden Frachttonnen	58 652	65 046	+ 6 394

Über die Warengruppierung gibt folgende Zusammenstellung Aufschluß:

Von der beförderten Frachtmenge kamen:	1910	1911	sonach im Jahre 1911 + mehr — weniger
auf Eilgüter . . . t	164 490	198 175	+ 33 685
„ Stückgüter . . . t	1 005 888	1 105 925	+ 100 037
„ Wagenladungsgüter . . . t	17 549 666	20 464 792	+ 2 915 126
zusammen . . . t	18 720 044	21 768 892	+ 3 048 848

Die Richtung des Frachtenverkehrs ist aus folgendem ersichtlich:

Es wurden befördert:	1910	1911	sonach im Jahre 1911 + mehr — weniger
Stückgüter:			
im Binnenverkehr . . . t	846 969	930 372	+ 83 403
„ Ausfuhrverkehr . . . t	62 037	75 980	+ 13 943
„ Einfuhrverkehr . . . t	56 852	67 552	+ 10 700
„ Durchfuhrverkehr . . . t	40 030	32 021	— 8 009
zusammen . . . t	1 005 888	1 105 925	+ 100 037

Es wurden befördert:	1910	1911	sonach im Jahre 1911 + mehr — weniger
Wagenladungsgüter:			
im Binnenverkehr . . . . t	15 414 173	18 267 350	+ 2 853 177
„ Ausfuhrverkehr . . . . t	928 394	1 010 354	+ 81 960
„ Einfuhrverkehr . . . . t	394 476	470 563	+ 76 087
„ Durchfuhrverkehr . . . . t	812 623	716 525	— 96 098
zusammen . . . t	17 549 666	20 464 792	+ 2 915 126

Die Anlagekosten betrugen:

	1910 Kr.	1911 Kr.	sonach im Jahre 1911 + mehr — weniger Kr.
Baukosten [1])	848 586 829	903 652 301	+ 55 065 472
Betriebsmittel-Anschaffungskosten	38 616 338	41 257 530	+ 2 641 192
zusammen . . .	887 203 167	944 909 831	+ 57 706 664
für das Kilometer	79 170	81 856	+ 2 686

[1]) In diesen Baukosten sind die Kosten der 11 im Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen stehenden Lokalbahnen nicht enthalten.

Diese Baukosten beziffern sich: im Jahre 1910 auf 29 472 900 Kronen,
„ „ 1911 „ 29 546 420 „ .

Die Anzahl der Baulängenkilometer betrug: im Jahre 1910 . . . 11 206,23 km,
„ „ 1911 . . . 11 513,58 „ , sonach 1911 mehr 337,35 km.

Der Nennwert des Anlagekapitals betrug:

	1910 Kr.	1911 Kr.	sonach im Jahre 1911 + mehr Kr.
bei den Prioritätsobligationen	733 535 000	780 897 200	+ 47 362 200
„ „ Stammaktien	302 162 950	317 921 350	+ 15 758 400
zusammen . . .	1 035 697 950	1 098 818 550	+ 63 120 600

Über die zum Bau der Lokalbahnen gewährten Zuschüsse und Beiträge gibt die folgende Zusammenstellung Aufklärung:

	Staatliche Zuschüsse		Beiträge der Munizipien		Zuschüsse der Gemeinden und von Privaten		Zusammen	
	Kronen	v. H. des Baukapitals	Kronen	v. H. des Baukapitals	Kronen	v. H. des Baukapitals	Kronen	v. H. des Baukapitals
für Beförderung der Post	47 272 828	4,8	Einzelangaben fehlen		Einzelangaben fehlen		Einzelangaben fehlen	
für Fahrbetriebsmittel	2 064 100	0,2						
für garantierte Anschlußbahnen . . .	754 300	0,1						
Sonstiges	84 172 880	8,6						
zusammen . . .	134 264 108	13,7	61 913 384	6,3	154 425 536	15,9	350 603 028	35,9

Das Stammaktienkapital, das 324 471 550 Kronen betrug, wurde durch die Zuschüsse des Staates, der Munizipien und Gemeinden zum Teil gedeckt, und es befanden sich Stammaktien im Betrag von 234 720 130 Kronen = 72,3 v. H. im Besitz der Behörden, und zwar:

	42 697 900 Kronen	= 13,1 v. H. im Besitz	des Postfiskus,
	5 784 400 „	= 1,8 „ „ „ „	der Königl. ungar. Staatsbahnen,
	58 209 720 „	= 17,9 „ „ „ „	des staatlichen Unterstützungsfonds,
	9 713 750 „	= 3,0 „ „ „ „	der staatlichen Forst- und Pferdezucht-Anstalt,
	6 066 600 „	= 1,8 „ „ „ „	der staatlichen Güterverwaltung,
	685 400 „	= 0,2 „ „ „ „	der Stiftungs-Güterverwaltung, sonach
zusammen	123 157 770 Kronen	= 37,8 v. H. im Besitz	der Staatsbehörden,
	56 758 220 „	= 17,5 „ „ „ „	„ Munizipien,
	54 804 140 „	= 17,2 „ „ „ „	„ Städte und Gemeinden,
zusammen	234 720 130 Kronen	= 72,3 v. H.	des Stammaktienkapitals.

Das finanzielle Ergebnis stellte sich folgendermaßen:

	1910 Kr.	1911 Kr.
Die Betriebseinnahmen waren		
aus der Beförderung	75 364 015	85 309 402
aus sonstigen Quellen	5 158 493	5 646 369
zusammen	80 522 508	90 955 771
Die Betriebsausgaben stellten sich folgendermaßen:		
Geschäfts- (reine Betriebs-) Ausgaben	40 439 267	46 502 506
Verschiedene sonstige Ausgaben	4 587 928	4 636 541
zusammen	45 026 195	51 139 047
Es verblieb sonach als Betriebsüberschuß	35 495 313	39 816 724
Von der Gesamteinnahme kamen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	6 928,13	7 575,87
auf 1 Zugkm	2,34	1,91
Von den Gesamtausgaben kamen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	3 874,12	4 258,78
auf 1 Zugkm	1,31	1,08
Von dem Betriebsüberschuß kamen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	3 054,01	3 317,09
auf 1 Zugkm	1,03	0,83

Bei den reinen Beförderungseinnahmen ergaben sich folgende Einheitssätze:

	1910 Heller	1911 Heller
Von den Einnahmen aus der Personenbeförderung kamen:		
auf je 1 Personenkm	2,81	2,79
auf je 1 Person	48,36	49,67
Von den Einnahmen aus der Gepäckbeförderung kamen:		
auf je 1 Tonnenkm	50,27	50,16
auf je 1 t Gepäck	1524,47	1526,38
Von den Einnahmen aus der Güterbeförderung kamen:		
auf je 1 Tonnenkm	7,16	7,24
auf je 1 t Frachtgut	248,12	249,07

Auf die Stammaktien der folgenden Lokalbahnen kamen Dividenden, und zwar zahlten:

	v. H.	im Vorjahr v. H.
die Petrozsény-Lupényer Lokalbahn	20,50	20,50
die Pusztatenyö-Kunszentmártoner Lokalbahn	8,00	7,00
die Debreczin-Hajdúnánáser Lokalbahn	6,00	6,00
die Deutschendorftalbahn	6,00	6,00
die Güns-Steinamangerer Lokalbahn	—	5,825
die Kronstadt-Háromszéker Lokalbahn	5,75	5,75
die Steinamanger-Pinkafelder Lokalbahn	5,50	5,50
die vereinigte Arader und Csanáder Lokalbahn	5,00	5,00
die Göllnitztalbahn	4,00	5,00
die Marmaroser Salzbahnen	4,00	4,00
die Preßburg-Komorner Lokalbahn	2,60	2,60
die Csakathurn-Agramer Lokalbahn	1,55	1,55
die Szabolesvármegyeer Lokalbahn	2,00	—

Für die Dividenden der Stammaktien wurde der Betrag von 1 666 334 Kronen verwendet, zu ihrer Tilgung 2200 Kronen, hingegen für die Dividenden der Prioritätsaktien und der einheitlichen Aktien sowie zur Verzinsung der Prioritätsobligationen der Betrag von 32 120 854 Kronen, zu deren Tilgung 2 175 885 Kronen. Insgesamt betrug somit der Aufwand für Tilgung und Verzinsung der Aktien und Obligationen 35 965 273 Kronen, er war also um 4 228 205 Kronen größer als im Jahre 1910. Für andere Zwecke (Überträge auf das Jahr 1912) wurden verwendet 5 369 119 Kronen, im Vorjahr 4 890 948 Kronen.

Bei den mit selbständiger Verwaltung versehenen Lokalbahnen wurden:

Reisende		Eisenbahnbedienstete		Fremde (nicht Reisende)		Tiere überfahren		Entgleisungen	Zusammenstöße
getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	Stück	in Fällen	gezählt	gezählt
12	9	2	8	21	46	18	16	28	5

Der bereits im Jahre 1904 eingeführte Motorwagenbetrieb auf einigen im Betrieb der Königl. ungarischen Staatsbahnen befindlichen Lokalbahnen hat sich weiter entwickelt. Der Bestand an Motorfahrzeugen hat sich etwas geändert; es waren im Betriebe 20 Motorwagen II./III. Klasse (20 im Vorjahr) und 35 Motorwagen III. Klasse (34 im Vorjahr), ferner 22 Motorbeiwagen II./III. Klasse (22 im Vorjahr), 7 Motorbeiwagen II. Klasse (im Vorjahr keine) und 21 Motorbeiwagen III. Klasse (4 im Vorjahr). Es wurden auf den Linien, auf denen der Motorbetrieb eingeführt war, folgende Leistungen erzielt: 712 091 Zugkm (619 801 Zugkm im Vorjahr), 24 381 000 Rohtonnenkm (16 724 000 im Vorjahr) und 3 633 500 Wagenachskm (2 924 000 im Vorjahr). Der Motorbetrieb war auf folgenden Linien eingerichtet:

auf der Boldvataler Lokalbahn,
" " Budapest-Tiszaer Lokalbahn,
" " Czegléd-Csemöer Lokalbahn,
" " Gyulavidéker Lokalbahn,
" " Hölak - Trentschin - Teplitzer Lokalbahn,
" " Kaposvár-Fonyóder Lokalbahn,
" " Kaposvár-Mocsoláder Lokalbahn,
" " Mocsolád-Siófoker Lokalbahn.
" " Orosháza - Csongráder Lokalbahn,
" " Szatmár-Erdöder Lokalbahn.
" " Vácz-Budapest-Gödöllöer Lokalbahn,
" " Zsebely-Lieblinger Lokalbahn.

Gesetzgebung.

Preußen.

Entwurf eines Eisenbahnanleihegesetzes.

(Dem Abgeordnetenhause auf Grund der Allerhöchsten Ermächtigung vom 21. März 1914 vorgelegt.)

§ 1.

Die Staatsregierung wird ermächtigt, ... behufs Beteiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen . . . . . zu verwenden:

I—V usw.

VI zur weiteren Förderung des Baues von Kleinbahnen . . . . 6 500 000 M.

Über die Verwendung des Fonds zu VI wird dem Landtage alljährlich Rechenschaft abgelegt werden usw.

§§ 2 und 3

beziehen sich auf Eisenbahnen.

§§ 4 und 5

enthalten Bestimmungen über die Deckung der Mittel, die für die im Gesetzentwurfe vorgesehenen Ausgaben erforderlich sind.

§ 6

bezieht sich auf Eisenbahnen.

§ 7.

Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Verkündung in Kraft.

In der Begründung wird ausgeführt:

Zur Unterstützung des Baues von Kleinbahnen sind durch verschiedene Gesetze, zuletzt durch Gesetz vom 28. Mai 1913 (Gesetzsamml. S. 277) insgesamt 127 500 000 Mark bereitgestellt. Der gegenwärtige Stand des Fonds ist folgender:

An Staatsbeihilfen sind bewilligt	124 754 218 M.
In Aussicht gestellt sind .	1 529 000 M.
In nächster Zeit werden voraussichtlich Anträge in Höhe von	1 175 500 M
entscheidungsreif, so daß dann	127 458 718 M
verbraucht sein und nur noch	41 282 M

zur Verfügung stehen würden.

Es wird deshalb für notwendig erachtet, den Unterstützungsfonds um weitere 6 500 000 M zu verstärken, damit den an ihn herantretenden Anforderungen mit Sicherheit entsprochen werden kann.

Allerhöchster Erlaß vom 13. April 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die A. E. G.-Schnellbahn-Aktiengesellschaft in Berlin zum Bau und Betriebe einer elektrischen Hoch- und Untergrundbahn von der Ecke der Christiania- und Schwedenstraße bis zur Ecke des Kottbuser Dammes und der Weserstraße.

Auf Ihren Bericht vom 6. April 1914 will Ich der A. E. G.-Schnellbahn-Aktiengesellschaft in Berlin, die die Genehmigung erhalten hat, in Berlin eine elektrische Hoch- und Untergrundbahn von der Ecke der Christiania- und Schwedenstraße bis zur Ecke des Kottbuser Dammes und der Weserstraße anzulegen und zu betreiben, das Recht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung desjenigen Grundeigentums verleihen, das für diese Anlage erforderlich wird. Der eingereichte Übersichtsplan folgt anbei zurück.

Achilleion, Corfu, den 13. April 1914.

gez. Wilhelm R.

gegengez. v. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Rechtsprechung.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 2. Februar 1914

in Sachen des Königl. Preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königl. Eisenbahndirektion in E., Beklagten und Revisionsklägers, wider E. M. in G., Kläger und Revisionsbeklagten.

Haftpflicht der Eisenbahn bei Verletzungen der Reisenden durch Schließen der Wagentüren.

Tatbestand.

Am 4. Juli 1910 wurden dem Kläger auf dem Bahnhofe zu E. bei dem Schließen der Wagentür drei Finger der rechten Hand gequetscht. Er nahm den Beklagten auf Schadenersatz in Anspruch und verlangte ursprünglich 7810 M 50 Pf nebst Prozeßzinsen sowie die Feststellung, daß ihm Beklagter eine der Höhe nach durch Sachverständige zu ermittelnde Rente zu zahlen habe. Das Landgericht wies die Klage ab. In zweiter Instanz erweiterte der Kläger seinen Anspruch erheblich und beantragte, diesen Schadenersatzanspruch dem Grunde nach für berechtigt zu erklären. Vom Oberlandesgerichte wurde der Anspruch auf Schmerzensgeld in Höhe von 500 M abgewiesen, die übrigen Ansprüche wurden dem Grunde nach für berechtigt erklärt. Der Beklagte hat Revision eingelegt und beantragt,

das angefochtene Urteil aufzuheben und nach seinem in der Berufungsinstanz gestellten Antrage zu erkennen, d. i. die Berufung zurückzuweisen,

während der Kläger beantragt hat,

die Revision zurückzuweisen.

Das Urteil des Landgerichts ist vom Reichsgericht dahin abgeändert worden, daß der Klageanspruch in Höhe von 1/3 dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt, in Höhe von 2/3 aber die Klage abgewiesen wurde. Im übrigen ist die Revision zurückgewiesen. Zur Verhandlung und Entscheidung über den Betrag des Schadens und über die Kosten des Rechtsstreits wurde die Sache an das Landgericht zurückverwiesen.

Aus den

Entscheidungsgründen.

. . . .

Begründet ist dagegen der zweite Angriff der Revision. Der Vorderrichter erkennt an, daß die Darstellungen des Klägers über den Hergang des Unfalls gewechselt haben, daß sie sich in wesentlichen Punkten widersprechen und teilweise an sich unglaubwürdig sind. Er will daher der eidlichen Aussage des Zeugen B. den Vorzug geben, der bekundet hat, er habe vor dem Schließen der Tür des Wagens laut und deutlich „vorsehen" gerufen, der Kläger habe im Abteil gestanden. Hieraus ist nach der Ansicht des Vorderrichters mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu schließen, daß der Kläger, als er schon mit beiden Füßen im Abteil stand, mit der rechten Hand in die Türangel gefaßt hat, und daß ihm so bei dem Schließen der Tür die Finger geklemmt wurden. Hätte Kläger mit Vorbedacht in den Türrahmen hineingefaßt, so scheint der Vorderrichter ein Verschulden des Klägers annehmen zu wollen, er hält es aber nicht für unmöglich, daß der Kläger bei dem Bestreben, die Mitreisenden nicht zu belästigen, infolge eines Zufalls gestrauchelt oder ausgeglitten sei und dabei unwillkürlich für einen Augenblick den Türrahmen als Stützpunkt erfaßt habe. Der Unfall lasse sich daher in seinen Ursachen nicht aufklären und sonach bleibe die Haftbarkeit des Beklagten bestehen.

Diese Ausführung beanstandet die Revision mit Recht. Unbedenklich ist es, daß der Vorderrichter das Schließen der Wagentüren vor der Abfahrt des Zuges als einen Betriebsvorgang auffaßt, eine Verletzung, die hierdurch verursacht wird, ist daher bei dem Betriebe der Eisenbahn entstanden, § 1 des HPG. Dem Beklagten liegt somit grundsätzlich die Beweislast dafür ob, daß dem Verletzten ein Verschulden zur Last fällt. Wenn aber die Sachlage so ist, daß nach ihr der Unfall durch ein Verhalten des Verletzten verursacht wurde, das eine schuldhafte Außerachtlassung der durch die Umstände gebotenen Vorsicht enthält, Warneyer 1911, Nr. 90, so bedarf es hierfür keines weiteren Beweises, es ist vielmehr Sache des Verletzten, Umstände darzutun, die sein Verhalten entschuldigen. Im vorliegenden Falle ist erwiesen, daß der Kläger bei dem Schließen der Türen im Abteil stand, es fehlt aber jeder ersichtliche

Grund dafür, weswegen er in dieser Stellung eine Hand an dem Türrahmen hatte. Er wußte, daß die Abfahrtszeit verstrichen war, und er mußte daher mit dem alsbaldigen Schließen der Türen rechnen, entfernte er trotzdem seine Hand nicht aus dem Gefahrbereiche, so liegt hierin eine Vernachlässigung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt. Eine ausreichende Erklärung seines Verhaltens hat der Kläger nicht gegeben. Bei dieser Sachlage enthält es eine Verkennung der Grundsätze über die Beweislast, wenn der Vorderrichter einen von dem Kläger nicht behaupteten und sich auch aus den feststehenden Tatsachen nicht ohne weiteres ergebenden Hergang als möglich unterstellt und deswegen, weil in dem gedachten Falle kein Verschulden des Klägers vorliegen würde, von einer Feststellung desselben absieht. Das angefochtene Urteil war daher aufzuheben, soweit es auf diesem Rechtsirrtum beruht. Gemäß § 565 Abs. 3 ZPO. konnte zugleich in der Sache erkannt werden, weil sie nach den vorliegenden Feststellungen zur Entscheidung nach ZPO. § 304 reif ist. Daß sich aus dem erwiesenen Sachverhalt ein Verschulden des Klägers ergibt, ist bereits gesagt. Sein Verschulden war jedoch nicht die alleinige Ursache des Unfalls, vielmehr hat auch die dem Bahnbetriebe eigentümliche Eile mitgewirkt, die für die Abfertigung des bereits verspäteten Zuges nötig war. Beide Ursachen waren gemäß BGB. § 254 gegeneinander abzuwägen, wozu auch das Revisionsgericht befugt ist. Hierbei erschien das Verschulden des Klägers so überwiegend, daß sein von dem Vorderrichter dem Grunde nach voll anerkannter Anspruch nur zu einem Drittel als berechtigt erachtet werden konnte, zu zwei Dritteln aber abgewiesen werden mußte. Die von dem Vorderrichter ausgesprochene vollständige Abweisung des Anspruchs auf Schmerzensgeld bleibt von der vorliegenden Entscheidung unberührt. Zur Verhandlung und Entscheidung über die Höhe des Anspruchs sowie über die Kosten war die Sache an das Gericht erster Instanz zurückzuverweisen.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Kreise Zabrze und Tarnowitz sowie die Gemeinde Zabrze wollen eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Handgepäckverkehr von Mikultschütz über Zabrze und Paulsdorf nach Bielschowitz bauen.

2. Die Straßeneisenbahn-Gesellschaft Hamburg beabsichtigt, im Gemeindebezirk Altona folgende Erweiterungen ihres Unternehmens auszuführen:

a) von der Moltkestraße durch die Wrangel-, Margarethen-, Reventlow-, Dürer- und Lauenburger Straße sowie die Luruper und Bahrenfelder Chaussee bis zur Beethovenstraße,

b) von der Flottbeker Chaussee durch den Hohenzollernring bis zur Friedensallee.

3. Das Straßenbahnunternehmen der Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn-Aktiengesellschaft soll durch schmalspurige, elektrische Straßenbahnen für Personenverkehr von Gelsenkirchen-Bismarck nach Wanne und von Gelsenkirchen (Schalker Markt) nach dem neuen Schlachthof der Stadt Gelsenkirchen erweitert werden.

4. Die Gemeinden Benrath, Hilden und Haan planen den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven oder elektrisch zu betreibenden Kleinbahn für Güterverkehr von einem in Aussicht genommenen neuen Rheinhafen bei Benrath über Hilden nach Millrath mit Anschluß an den Staatsbahnhof Benrath.

5. Das Straßenbahnnetz der Stadt Aachen soll durch eine schmalspurige, elektrisch für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Ronheide bis zum Schießweg erweitert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine schmalspurige elektrische Lokalbahn von Hranecznik nach Kleinkuntschitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 38 vom 2. April 1914, S. 365.)

2. Für eine vollspurige Lokalbahn von Stammersdorf nach Jedlersdorf. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 38 vom 2. April 1914, S. 365.)

3. Für eine vollspurige Bahn niederer Ordnung von Zinsendorf nach Wranau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 41 vom 8. April 1914, S. 397.)

4. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Bihar bis zu den Kohlengruben von Bodonos mit Abzweigung von Sárszeg nach den Kohlengruben von Totoros. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 38, 1914.)

5. Für eine schmalspurige. Industriebahn mit Dampfbetrieb von Bustyahaza im Tale des Uglya-Baches in einer Länge von 28 km. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 40, 1914.)

6. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Toponár nach Kocsola—Odalmand und von Büssü nach Igal. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 44, 1914.)

7. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Hodság nach Urszentivan-Pinczéd und nach Temenir. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 46, 1914.)

8. Für eine schmalspurige Industriebahn mit Dampfbetrieb (Spurweite 0,760 m) von Nagypeszek nach Kisvárosmajor. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 46, 1914.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Kleinbahn-Aktiengesllschaft Zajouskowo—Neumark (Westpr.) für eine Kleinbahn vom Kleinbahnhof Neumark-Süd nach dem Staatsbahnhof Neumark (Westpr.).

2. Dem Landkreise Stolp im Jahre 1894 für eine schmalspurige Kleinbahn mit Lokomotivbetrieb von Wendisch-Silkow nach Schmolsin; diese Genehmigung ist jetzt aufgehoben worden.

3. Der Großen Berliner Straßenbahn-A.-G. in Berlin zur Ausdehnung ihres Unternehmens auf Straßenbahnen in der Möckernstraße bis zur Möckernbrücke, über diese und das Hallesche Ufer bis zur Schöneberger Straße, in der Becker- und Knausstraße in Berlin-Schöneberg und Berlin-Steglitz von der Friedenauer Brücke bis zur Bismarckstraße sowie im Zuge der Bismarckstraße in Berlin-Steglitz bis zur Mariendorfer Straße.

4. Der Stadtgemeinde Uerdingen für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Güterverkehr zu betreibende Industriebahn in der Stadt Uerdingen.

5. Für eine Lokalbahn von Schönbrunn-Witkowitz nach Königsberg. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, 35. Stück vom 4. April 1914, S. 585 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 40 vom 7. April 1914, S. 381.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Eine Lokalbahn von Neufchâteau nach Contrexéville. (Journal officiel No. 93 vom 4. April 1914, S. 3126.)

2. Eine Bergwerksbahn zu den Bergwerken von Liévin. (Journal officiel No. 96 vom 7. April 1914, S. 3260.)

Der Schweizer Bundesrat beantragt die Erteilung von Konzessionen:

1. Für eine elektrische Schmalspurbahn von Basel nach Liestal mit etwaiger Abzweigung von Muttenz nach Neuewelt. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 13 vom 1. April 1914, S. 381.)

2. Für eine elektrische Drahtseilbahn von Pazzo (Novaggio) auf den Monte Lema. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 13 vom 1. April 1914, S. 395.)

3. Für eine elektrische Straßenbahn von Aarau nach Schössland. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 13 vom 1. April 1914, S. 403.)

4. Für eine elektrische Schmalspurbahn von Freiburg über Pérolles, Marly, La Roche, Thusy und Riaz nach Bulle. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 14 vom 8. April 1914, S. 565.)

5. Für eine elektrische Schmalspurbahn von Lugano nach Ponte-Tresa und von Ponte-Tresa nach Sessa und Novaggio. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 14 vom 8. April 1914, S. 573.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Große Berliner Straßenbahn (Strecke Mirbachplatz Parkstraße in Berlin-Weißensee)	a u. b) Große Berliner Straßenbahn-A.-G. in Berlin	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	1. April 1914 Betrieb eröffnet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	Wiesbadener Straßenbahn (Änderung der Anlagen in der Sonnenberger und oberen Wilhelmstraße)	a u. b) Süddeutsche Eisenbahngesellschaft in Darmstadt	1,000	nein	Personenverkehr	1	nein	12. April 1914 Betrieb eröffnet
3	Bonner Straßenbahn (Strecke Friedrichsplatz — Endenicher Allee)	a u. b) Stadtgemeinde Bonn	1,435	nein	do.	1	nein	24. April 1914 Betrieb eröffnet
4	Straßenbahn Frankfurt (Main) (Strecke in der Bruchfeldstraße zwischen Frauenhofstraße und Haardtwaldplatz und in der Ginnheimer Landstraße von der Franz Rückerstraße bis zur Ginnheimer Waldgasse)	a u. b) Stadtgemeinde Frankfurt (Main)	1,435	nein	do.	1	nein	1. Mai 1914 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
5	Beeskow—Fürstenwalde (Anschlüsse an die Umschlaghäfen in Fürstenwalde und Ketschendorf)	a u. b) Kreis Beeskow-Storkow, zu b unter Oberleitung des Provinzialverbandes der Provinz Brandenburg in Berlin, Matthäikirchstr. 20/21	1,435	ja	Güterverkehr	—	ja	18. Februar 1914 Betrieb eröffnet
6	Ocionz—Kotowietzko	a) Kleinbahn Ocionz—Kotowietzko, G. m. b. H. in Kotowietzko b) Staatseisenbahnverwaltung, Kgl. Eisenbahndirektion in Posen	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	1	ja	1. April 1914 auch für den Personenverkehr Betrieb eröffnet
7	Opladen—Lützenkirchen	a) Landkreis Solingen b) Rheinisch - Westfälisches Elektrizitätswerk, A.-G. Essen in Düsseldorf	1,435	ja	do.	1	ja	8. April 1914 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

8. Am 28. Februar 1914 die elektrische Straßenbahn in Kaschau.

9. Am 20. März 1914 die Strecke Crocefisso—Kurhotel Esplanade der Straßenbahnstrecke Locarno—Minusio in Locarno.

10. Am 1. April 1914 von der elektrischen Straßenbahn Blois—Cléry die Strecke von Saint-Dye-sur-Loire bis zur Departementsgrenze.



Die elektrische Schweißung von Kreuzungen und Übergangsstößen.

(Mit 7 Abbildungen.)

Im Bau von Straßenbahnkreuzungen sind zur Zeit zwei in ihrer Wesensart vollkommen voneinander verschiedene Konstruktionen im Gebrauch, und zwar Stahlgußkreuzungen und zusammengesetzte Kreuzungen. Beide Konstruktionen haben ihre Vorteile und Nachteile. Den Gußstahlherzstücken wird vor allem eine längere Lebensdauer nachgerühmt; es scheint aber, als ob die Erfahrungen hierüber noch keineswegs abgeschlossen sind, denn die Urteile, die bei den verschiedenen Straßenbahnen über die technische und wirtschaftliche Überlegenheit der Stahlgußkreuzungen gegenüber zusammengesetzten Kreuzungen gefällt werden, sind noch sehr verschieden. So viel steht aber fest, daß diejenigen Stahlsorten, die dem gewöhnlichen Schienenstahl an Verschleißfestigkeit wesentlich überlegen sind, auch erheblich teurer sind als diese. (So kostet z. B. eine Manganstahlkreuzung fast das Dreifache einer gewöhnlichen zusammengesetzten Kreuzung.)

Nachteile der Stahlgußkreuzungen sind neben den hohen Kosten zweifellos die meist langen Lieferfristen, die schwere, bei Manganstahl beinahe unmögliche nachträgliche Bearbeitung, wenn irgend welche Teile nicht vollkommen passen, endlich die verschiedene Verschleißfestigkeit gegenüber den Schienen und die infolgedessen sich einstellende ungleichmäßige Abnutzung an den Stoßstellen zwischen Schiene und Gußstück.

Infolge dieser Nachteile haben bisher die Stahlgußkreuzungen in Deutschland nur in beschränktem Umfange Eingang gefunden, und es ist nicht zu erwarten, daß sie die zusammengesetzten Kreuzungen verdrängen werden, weil sie wegen ihres hohen Preises zweifellos überhaupt nur auf sehr verkehrsreichen Strecken in Betracht kommen können.

Die Zusammensetzung von Kreuzungen aus Schienen ist bisher ausschließlich durch Verbolzung und Verschraubung erfolgt, und nur in geringem Umfange ist in den letzten Jahren auch die autogene Schweißung dabei zur Verwendung gekommen, wobei diese aber immer lediglich als Ergänzung der Verbolzung gedient hat und nur neben dieser verwendet worden ist.

Ein vollkommener Ersatz der Verbolzung durch die autogene Verschweißung ist bei dem gegenwärtigen Stande dieser Technik nicht durchführbar, weil eine gute Schweißverbindung so schwerer Stücke, wie sie hier in Frage kommen, auf autogenem Wege nicht gelingt. Anders die elektrische Schweißung, die gerade für diese Fälle besonders geeignet ist und ohne Frage die Verbolzung vollkommen ersetzen kann, nachdem seit 5 Jahren Laschenstoß-Schweißungen auf elektrischem Wege in größtem Umfange ausgeführt sind und sich bewährt haben.

In Erkenntnis der großen Vorzüge, die eine verschweißte Kreuzung gegenüber jeder verbolzten und verschraubten Kreuzung haben muß, hat daher die Abteilung für Schienenschweißung der Akkumulatoren-Fabrik-Aktiengesellschaft den Bau geschweißter Kreuzungen in ihr Fabrikationsgebiet neu aufgenommen.

Bisher war es ein wesentlicher und schwerwiegender Nachteil aller zusammengesetzten Kreuzungen, daß es direkt unmöglich war, die kompliziert ineinander greifenden Teile der Schienen so fest miteinander zu verbolzen, daß unter den schweren darüber rollenden Lasten nicht geringe Bewegungen der Teile gegeneinander eintraten. Dazu kommen dann die bei allen Verschraubungen notwendigerweise im Laufe der Zeit eintretenden Lockerungen der Bolzen, und die Folge ist ein Klappern der ganzen Kreuzung, ein Pumpen im Pflaster und all die mancherlei Schäden und Mißstände, die sich hieraus bekanntermaßen entwickeln. (Abb. 1.)

Alle diese Unzuträglichkeiten können bei einer verschweißten Kreuzung nicht eintreten, weil diese ebenso wie eine Gußstahlkreuzung ein zusammenhängendes Ganzes bildet. (Abb. 2.)

Die große Verbesserung, die in der vollkommenen Verschweißung einer Kreuzung liegt, ist um so wertvoller, als damit kaum eine Preiserhöhung verbunden ist, weil die höheren Kosten der Schweißarbeit durch die geringen Kosten der Laschen aufgehoben werden.

Da nämlich auf das genaue Passen der Laschen in die Laschenkammern bei der verschweißten Kreuzung kein Wert gelegt zu werden braucht, auch die als Laschen dienenden Flacheisen sich weit leichter bearbeiten lassen als die Profileisen der sonst üblichen Laschen, so wird die kostspielige und schwierige Zupassung der Laschen bei der verschweißten Kreuzung nicht unwesentlich einfacher und daher auch billiger.

In Abb. 3 ist ein Horizontalschnitt durch ein verbolztes Herzstück 1 : 6 dargestellt und die Anordnung der Bolzen besonders gezeigt. Man vergegenwärtige sich, daß die Bolzen BCDE nicht im geringsten dazu beitragen, die spitzwinkligen Laschen in die Laschenkammern zu pressen und daher für die Befestigung dieser Laschen überhaupt keinen Wert haben. Insbesondere verhindern sie nicht eine Verdrehung der Laschen um ihre Längsachse und ein Herausdrehen aus der Laschenkammer. Derartig wirkenden Kräften ist aber gerade die Lasche besonders unterworfen und derartigen Kräften können nur die an den Schenkelenden angeordneten Bolzen A und F Widerstand leisten.

Daß die Laschen in den Winkelspitzen daher nur sehr wenig zum Zusammenhalt des Herzstücks beitragen, liegt auf der Hand.

Im Gegensatz zu dieser unzulänglichen Konstruktion ist es bei Verschweißung der Laschen möglich, bis in ihren Winkelpunkt hinein die Verschweißung mit den Schienen herzustellen und damit einen Zusammenhalt zu erzielen, der überaus viel fester ist als er durch Verschraubung des Herzstückes sich erreichen läßt.

Noch wesentlicher ist der Unterschied zwischen den beiden Konstruktionen bei der Verbindung der Schienenfüße miteinander. Eine solche fehlt in der Regel vollkommen beim verschraubten Herzstück, weil sie nur durch Unternietung oder Unterschraubung einer gemeinsamen Grundplatte unter dem ganzen Herzstück herzustellen wäre. Die gemeinsame Grundplatte hat aber wegen ihrer Flächengröße den Mangel des schwierigen Unterstopfens bei Steinbettung, des unzulänglichen Untergusses mit Asphalt oder dergl. bei Betonbettung und ist deshalb mit Recht nicht beliebt.

heit der verschweißten Kreuzung gegenüber der mit Bolzen und Schrauben zusammengesetzten.

Eine Quelle steten Ärgers bilden für jeden Gleistechniker die sogenannten Übergangsstöße, bei denen Schienen verschiedenen Querprofils im Stoß miteinander verbunden werden sollen.

Bisher hat man zu allermeist diese Stöße als verbolzte Laschenstöße mit besonders zugerichteten und verkröpften Laschen hergestellt. Die Schwierigkeit dabei liegt bekanntlich darin, daß die Laschen in ihren beiden Hälften sich zwei verschiedenen Profilen anpassen müssen.



Abb. 1. Unteransicht eines zusammengeschraubten Herzstückes. Die Schienenfüße sind nicht miteinander verbunden. An der Stoßstelle sind breite Spalten.

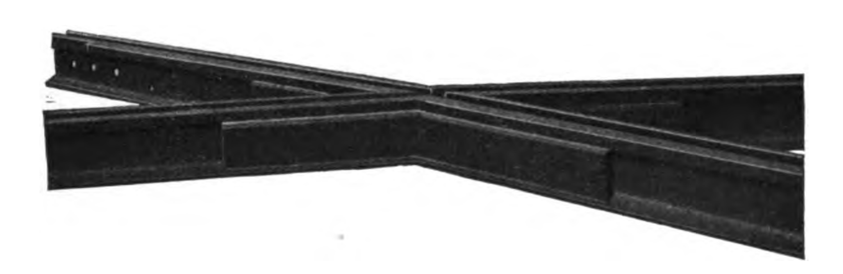


Abb. 2. Seitenansicht eines verschweißten Herzstückes, bei dem jede Verschraubung fehlt. Die Seitenlaschen sind starke Flacheisen, die an Kopf und Fuß durch eine nahtförmige Längsschweißung mit den Schienen verbunden sind.

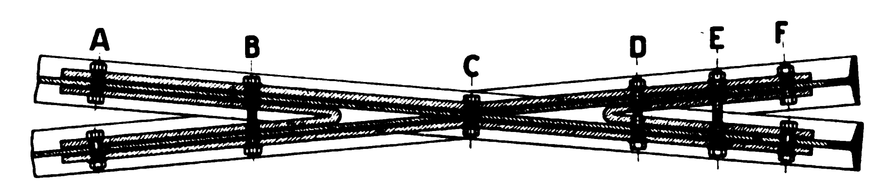


Abb. 3. Horizontalschnitt durch ein Herzstück. Nur die Bolzen A und F befestigen die spitzwinkligen Laschen in ihren Kammern.

Demgegenüber erlaubt die Schweißung eine vollkommene Verbindung der Schienenfüße miteinander zu einem zusammenhängenden Ganzen, wobei die Schienenfüße in ihren vollen Querschnittsflächen miteinander zur Verschweißung gelangen.

Der Vergleich der Abb. 1 einerseits und 2 und 4 anderseits dürfte alle weiteren Erläuterungen überflüssig machen und zeigt auch schon bei flüchtiger Prüfung die erhebliche Überlegen-

Das kann naturgemäß nur durch Handschmiedearbeit erreicht werden und verursacht einen ganz erheblichen Arbeitsaufwand.

Die Kosten sind daher beträchtlich und der Erfolg meist recht unbefriedigend, weil ein wirklich gutes Passen kaum zu erreichen ist und die Stöße daher nicht so fest werden, daß nicht sehr bald ein Schlagen eintritt. Dazu kommt, daß zumeist die Schienenfüße der beiden gegeneinander stoßenden Schienen nicht in der gleichen

Höhe liegen und ein stufenförmiger Absatz und eine schlechte Auflagerung auf der Unterbettung am Stoß entsteht.

Oft sind nicht nur die Schienenhöhen verschieden, sondern auch die Schienenstege liegen nicht in derselben Achse und sind gegeneinander versetzt. Dann sind die Laschen in horizontaler Richtung zu verkröpfen, und dadurch wird ein weiteres ungünstiges Moment in die Haltbarkeit des Stoßes gebracht. Da nämlich die Laschen im Stoß die Biegungskräfte der Schiene aufnehmen müssen und dabei Druckkräfte im oberen und Zugkräfte im unteren Teil der Lasche auftreten, so ist es ohne weiteres klar, daß in den Verkröpfungsstellen die Laschen nicht nur auf den Zug und Druck, sondern auch auf Biegung beansprucht werden. Das aber führt zu übermäßig starken Materialspannungen und erheblichen Verbiegungen der Laschen.

Es ist daher nur natürlich, daß Übergangsstöße, die durch Verschraubung mit verkröpften Laschen hergestellt sind, sich sehr schnell lockern und dann all die bekannten Mißstände hervorrufen.

Den besten und billigsten Ausweg aus diesen Schwierigkeiten bildet die Verschweißung des Stoßes.

Die Notwendigkeit des Passens der Laschen fällt vollkommen fort. Als Laschen können einfache starke Flacheisen verwendet werden. Ist die Lasche bei einem Profil etwas niedriger als beim anderen, so kann das Zupassen auf das niedrigere Profil durch autogenes Abschneiden bewirkt werden. Die Kröpfung ist zumeist nicht nötig, da es nicht erforderlich ist, daß die Lasche bis zu bestimmter Tiefe in die Laschenkammer hineinreicht. — Ist aber in besonderen Fällen eine Kröpfung nicht zu umgehen, so ist sie einerseits bei Flacheisen verhältnismäßig leicht auszuführen, anderseits aber vollkommen unschädlich, weil in der Kröpfungsstelle selbst die Lasche mit den Schienenköpfen und den Schienenfüßen fest verschweißt wird und dadurch eine Verbiegung, wie sie die geschraubte

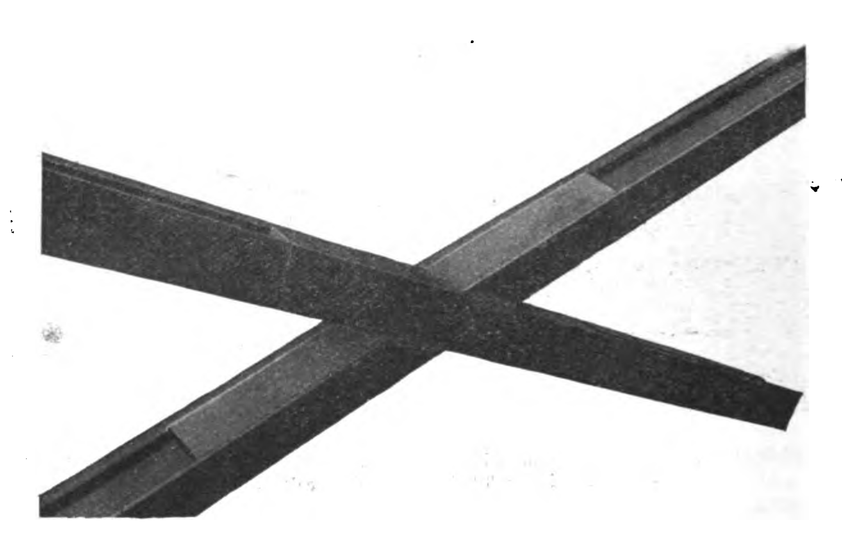


Abb. 4. Unteransicht eines verschweißten Herzstückes. Die Schienenfüße sind an der Kreuzung durch Schweißung zu einem zusammenhängenden Ganzen verbunden.

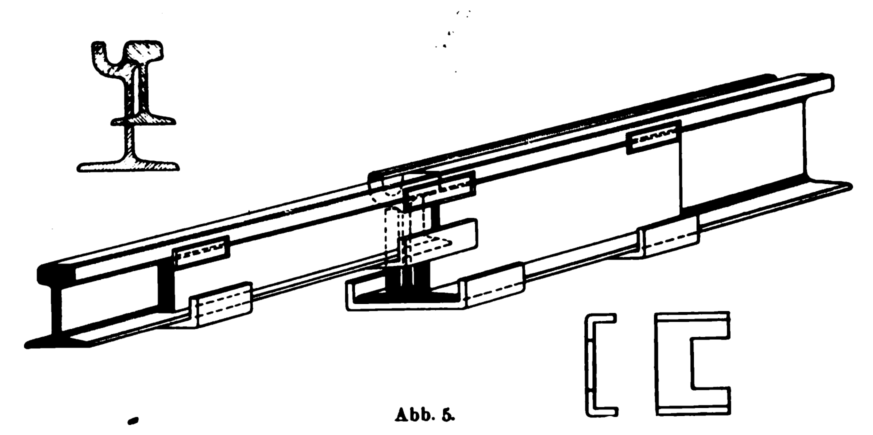


Abb. 5.

Übergangsstoßschweißung zwischen Rillenprofil und Breitfußschiene. Schlitzplatte an der Stoßstelle.

Lasche anzunehmen strebt, hier ganz unmöglich wird.

An zwei Beispielen, bei denen es sich um die Vereinigung ungewöhnlich verschieden profilierter Schienen handelt, möge die Praxis des Vorgesagten erläutert werden, wobei gleichzeitig die große Anpassungsfähigkeit der elektrischen Schweißmethode an die verschiedensten Verhältnisse besonders eindringlich in die Erscheinung tritt.

In Abb. 5 ist die Verschweißung von Übergangsstößen zwischen freiliegenden Breitfußschienen auf Querschwellen mit Rillenschienen im Pflaster dargestellt, wie sie bei Wegeübergängen vorkommen kann.

Die Art, wie die Verschweißung vorgenommen wurde, zeigt die Abbildung. Besonders erwähnenswert ist, daß die Fußschweißung am Ende der Breitfußschienen unter Verwendung einer geschlitzten Unterlagsplatte ausgeführt ist, die sich teils unter ihren Schienenfuß legt, teils die beiden Kopflaschen umklammert und die es ermöglicht, durch Anbringung der Schweißung direkt über der Verkröpfungsstelle an diesem gefährdeten Punkt des Stoßes eine außerordentliche Verstärkung des Laschenquerschnittes zu gewinnen.

Einen anderen interessanten Übergangsstoß zeigen die Abb. 6 u. 7. Es handelt sich hier um den Übergang des niedrigen nach Patent Busse hergestellten Trogprofils (Phönix-Profil 19 F). Hier besitzen beide Laschen einen Längsschlitz, in dem sich der Fuß des niedrigen Profils hineinlegt, so daß dieses also an der Stoßstelle nicht bloß durch den in die Laschenkammer sich legenden Teil der Lasche gehalten wird, sondern außerdem auch durch einen den Schienenfuß unterstützenden Teil der Lasche. Um eine bessere Auflagerungsfläche der niedrigen Schiene am Stoß zu erhalten, ist zwischen den unteren Zungen der Lasche noch ein Füllstück mittels Schraubenbolzen eingesetzt. (Siehe Querschnitt.)

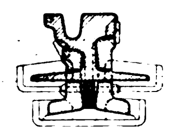
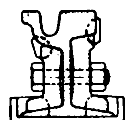
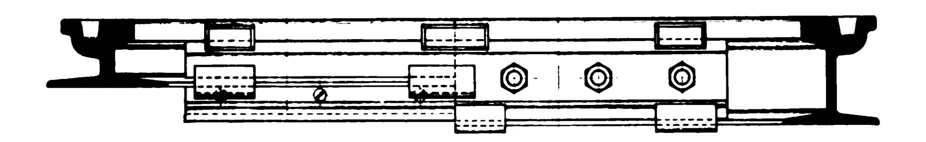




Abb. 6. Anordnung der Schweißstellen und Querschnitte eines Übergangsstoßes zwischen einem Busse-Profil und normalem Rillenprofil.

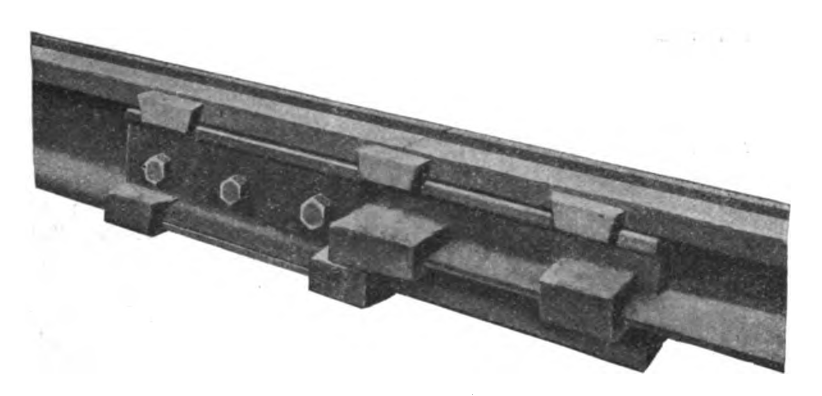


Abb. 7. Ansicht eines geschweißten Übergangsstoßes zwischen Busse-Profil und normalem Rillenprofil.

Die Anbringung der Schweißstellen zeigt Abb. 6, während in Abb. 7 die photographische Reproduktion eines auf der Strecke ausgeführten Stoßes gegeben ist.

Die württembergischen Schmalspurbahnen in den Jahren 1911 und 1912[1]).

Über die Betriebsergebnisse der württembergischen Schmalspurbahnen veröffentlicht

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 609.



der amtliche Geschäftsbericht[2]) nachstehende Angaben:

	1911	1912
Es stellte sich:		
die Länge am Jahresschluß auf . . . . km	101,28	101,28
das staatliche Anlagekapital am 31. März auf . . . . M	7 333 092	7 429 367
durchschnittlich für 1 km auf . . . . „	72 404	73 355
Fahrzeuge waren vorhanden:		
Lokomotiven . . . Stck.	20	20
Triebwagen . . . . „	1	1
Personenwagen . . . „	52	52
Post-, Gepäck- und Güterwagen . . . „	88	93
Geleistet wurden von den:		
Lokomotiven u. Triebwagen . . . . Nutzkm	500 237	500 015
Personenwagen . Achskm	3 155 265	3 239 603
Gepäck- und Güterwagen . . . . . „	2 335 351	2 384 365
Gefahren wurden:		
von Personen nebst Handgepäck . . . tkm	1 122 605	1 167 397
von Reisegepäck und Hunden . . . . . „	84 110	100 332
von Gütern aller Art . „	2 912 365	2 773 251
von dem Eigengewicht der Lokomotiven und Wagen . „	32085949	32539569
zusammen tkm	36205029	36580549
auf 1 Nutzkm . . . „	72	76

[2]) Verwaltungsbericht der Königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Etatsjahr 1912 (1. April 1912 bis 31. März 1913). Herausgegeben von dem Königl. Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, Verkehrsabteilung. Stuttgart 1913.

	1911	1912
Es stellten sich:		
die Einnahmen auf . M	619 656	640 574
die Ausgaben auf . . „	583 920	625 327
der Überschuß auf . „	35 736	15 247
Das Anlagekapital verzinste sich hiernach mit . . . . v. H.	0,49	0,21

Die elektrische Straßenbahn in der Königl. Freistadt Kaschau in Ungarn

ist am 28. Februar 1914 dem gesamten Personen- und Güterverkehr übergeben worden, nachdem bereits am 30. Dezember 1913 für den größten Teil der Gleise der Güterverkehr vorläufig gestattet worden war. Die Bahn ist von der Gesellschaft für Bau- und Betrieb von Eisenbahnen Henning, Hartwich & Co., Berlin W. 50, Augsburger Straße 6, gebaut.

In Kaschau, einer Stadt von rund 50 000 Einwohnern, bestand bereits früher eine Dampfstraßenbahn für Personen- und Güterverkehr. Diese Bahn brachte aber keinen Ertrag und mußte infolge Mangels an Gleisen und Betriebsmitteln den Verkehr einstellen.

Das neue Straßenbahnnetz umfaßt rund 26 km eigene Gleise, einschließlich der Gleisanschlüsse für die Verfrachter, aber ausschließlich der Gleise für die zwei Anschlüsse an die ungarische Staatsbahn und die Kaschau—Oderberger Eisenbahn. Neben dem öffentlichen Personenverkehr mit festgesetzten Tarifen ist der Güterverkehr als „private Zuführung von Frachten ohne konzessionsmäßig festgesetzte Tarife“ gestattet.

In technischer Hinsicht ist zu bemerken, daß z. B. die Rillenschienengleise auf Steingrundbau verlegt sind. Die Rillenschienen sind aus einer breitfüßigen Vignolschiene mit angeschraubtem Winkel hergestellt, damit ihnen eine breite Spurrinne gegeben werden konnte, die den Durchgang von Staatsbahngüterwagen auch in kleinen Krümmungen — zugelassen sind Halbmesser von 30 m — gestattet. Sämtliche Gleise haben Längs- und Querentwässerung.

Bücherschau.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Fünfter Teil: Der Eisenbahnbau. Sechster Band: Betriebseinrichtungen Mittel zur Sicherung des Betriebes, bearbeitet von S. Scheibner. Mit Abbildungen 929 bis 1282 im Text, nebst Sachregister und 9 zum Teil lithographierten Tafeln. Verlag Wilhelm Engelmann, Leipzig 1913. Preis geheftet 30 M. Anhang: Die Kraftstellwerke bearbeitet von M. Gadow. Mit 143 Abbildungen im Text und Sachverzeichnis. Derselbe Verlag. Preis geheftet 8 M.

Das Kapitel über die Mittel zur Siche-

rung des Betriebes ist mit diesen beiden Arbeiten abgeschlossen. In den früheren Lieferungen des sechsten Bandes behandelt der Verfasser S. Scheibner in drei Abschnitten die Streckenzeichen, die Einfriedigungen, Schranken und Warnungstafeln, ferner Telegraphen, Fernsprecher und Läutewerke und geht sodann auf die Behandlung der Sicherungsanlagen im engeren Sinne über. Abschnitt 4 bringt eine Darstellung der Weichen und Signalsicherungen durch mechanische Stellwerke. Es ist unterschieden zwischen selbständigen und abhängigen Stellwerken und hierdurch eine weitere übersichtliche Gruppierung des umfangreichen Stoffes erreicht. In dem Unterabschnitt über die abhängigen Stellwerke, der den breitesten Raum der vorliegenden Schlußlieferung einnimmt, ist zunächst eine sehr ausführliche, für das Verständnis der heutigen Bauarten wertvolle Entwicklungsgeschichte einzelner Stellwerkbauarten gegeben. Es folgt eine Schilderung der jetzt gebräuchlichen Bauweisen der abhängigen Stellwerke, der Stations- und Streckenblockung sowie der Blocksperren. Dieser Teil verdient wegen der klaren und den Stoff bis in die Einzelheiten erschöpfenden Darstellung besonders hervorgehoben zu werden. Die auf den badischen, sächsichen und österreichischen Bahnen gebräuchlichen Blockeinrichtungen sind kurz erörtert. Im fünften bis siebenten Abschnitt finden sich noch lehrreiche Angaben über elektrische Uhren, über die neueren Einrichtungen zur Überwachung der Fahrgeschwindigkeit der Züge und eine Abhandlung über elektrische Gleismelder.

Die Schlußlieferung bietet somit wie die früheren ein reiches Material, das durch gute Abbildungen ergänzt wird. Sowohl als Nachschlage- wie als Studienwerk kann das Buch bestens empfohlen werden.

Die Arbeit über Kraftstellwerke gibt auf rund 150 Seiten in knapper und klarer Form eine durch Schaltskizzen und Zeichnungen erläuterte Beschreibung des elektrischen Stellwerks der Bauart Siemens & Halske, Berlin, M. Jüdel, Braunschweig, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft Berlin und Zimmermann & Buchloh, Borsigwalde, sowie des Druckluftstellwerks, Bauart Stahmer, Georg-Marienhütte, und Scheidt & Bachmann, M.-Gladbach, wobei in den einzelnen Abschnitten zunächst die Schaltungen, sodann die Bauart der Apparate, ferner die Stromlieferungs- und Kraftanlage und die Blockabhängigkeiten behandelt sind. Vorangestellt ist eine allgemeine Erörterung über die Entstehung und geschichtliche Entwicklung der Kraftstellwerke.

Die leicht faßliche und alles Wesentliche der beschriebenen Bauarten ohne allzutiefes Eingehen auf Einzelheiten berücksichtigende Darstellung, sichert dem Buch eine gute Aufnahme. *Kr.*

Die Entwicklung der städtischen Straßenbahnen im zehnjährigen Eigenbetriebe der Gemeinde Wien. 1903—1913. Herausgegeben von der Direktion. Wien 1913. Gerlach & Wiedling. 154 S.

Über die ersten zehn Jahre und den derzeitigen Stand des Unternehmens hat die Direktion einen Bericht veröffentlicht, der von einer vielgestaltigen, segensreichen Tätigkeit und einer blühenden Entwicklung Zeugnis ablegt. Im Jahre 1899 hatte die Gemeinde die Konzession für ein Netz vollspuriger, elektrischer Kleinbahnen erhalten. Der Umbau der Pferdebahnlinien für elektrischen Betrieb und die Ausführung des umfangreichen Bauprogramms ging nicht in der gewünschten Weise von statten und deshalb schloß 1902 der Gemeinderat auf Veranlassung des damaligen Bürgermeisters Dr. Lueger mit der Siemens & Halske A.-G. einen Vertrag über den weiteren Ausbau der städtischen Straßenbahnen ab. Die Linien einiger Gesellschaften wurden aufgekauft, und am 1. Juli 1903 übernahm die Stadt Wien den Betrieb auf sämtlichen ihr gehörigen Straßenbahnen. Seit dieser Zeit haben sich die Leistungen des Unternehmens in sehr beträchtlicher Weise vergrößert. Auf jeden Bewohner kommen jetzt jährlich fast 150 Fahrten gegen 90 vor zehn Jahren. Die Zahl der beförderten Personen hat sich nahezu verdoppelt (fast 310 gegen 158 Millionen). Die werktägliche Leistung an Wagenkilometern ist um 120 v. H. gewachsen (257 000 gegen 116 000). Der größte Verkehr im Jahre wird am Allerheiligentage bewältigt, es ist die Beförderung der Friedhofsbesucher zum und vom Zentralfriedhof. Eine besondere Einrichtung für den Fremdenverkehr besitzen die Wiener Straßenbahnen in den Salonwagen-Rundfahrten, deren Benutzung von Jahr zu Jahr zunimmt (1912: 27 000 Personen).

Der Betriebsleitung unterstehen insgesamt mehr als 9000 Angestellte, davon für den Verkehrsdienst selbst 300 Unterbeamte, 2300 Wagenführer und 4600 Schaffner. Das Bahnnetz, das am 1. Juli 1913 eine Ausdehnung von 262 km Länge und 533 km Gleis erreichte, wird von 18 Betriebsbahnhöfen aus mit Fahrbetriebsmitteln beschickt. Von den gesamten Gleisanlagen sind 507 km für den elektrischen und 26 km für den Dampfbetrieb eingerichtet. Auf den öffentlichen Straßen — auf ihnen liegt fast das ganze Netz — sind ausschließlich Rillenschienen verwendet, Vignolschienen nur auf Strecken mit eigenem Bahnkörper, vornehmlich bei Außenlinien. Der Betriebsmittelpark bestand am Ende 1912 aus: 254 Triebwagen und 1442 Anhängewagen mit rund 107 000 Plätzen.

Die Werkstättenanlage bedeckt eine Fläche von rund 30 000 qm; in ihr werden über 900 Arbeiter beschäftigt. An Wohlfahrtseinrichtungen für das Personal, das aus insgesamt 12 743 Köpfen besteht, ist in den zehn Jahren seit der Verstadtlichung Außerordentliches geleistet; auf S. 119—133 werden eingehendere Angaben hierüber gemacht. Der Ausbildung der Betriebsbediensteten wird große Sorgfalt zugewendet, in Fach-, Übersetzungs-, Wiederholungs- und Spezialschulen wird der Unterricht von 33 Lehrern (13 für Fahrer, 20 für Schaffner) erteilt. Durch Verteilung von Flugschriften in den Volksschulen sucht die Verwaltung das Publikum auf die Gefahren des Straßenbahnbetriebes hinzuweisen und auf diese Weise zur Verminderung der Unfälle beizutragen. Sie hat auch in letzter Zeit eine Reihe der für den Straßenbahnbetrieb bezeichnendsten Vorkommnisse kinematographisch aufnehmen lassen, um vor Augen zu führen, wie gerade die häufigsten Unfälle durch einige Aufmerksamkeit verhütet werden können.

In Wien gilt der Teilstreckentarif. Schulkinder genießen ausnahmslos freie Fahrt zwischen Wohnung und Schule, sobald sie dieser schulbehördlich zugewiesen sind und die Entfernung mindestens zwei Kilometer beträgt.

Die Darstellung, in die eine große Anzahl guter Abbildungen zu den in den einzelnen Abschnitten behandelten Gegenständen eingefügt ist, gibt ein interessantes und anschauliches Bild davon, wie die Straßenbahnen in der Hand der Gemeinde Wien ihre heutige Größe und die geradezu ausschließliche und vorherrschende Bedeutung im Gesamtverkehr der Stadt errungen haben.

Biedermann, E., Königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor a. D., Das Eisenbahnwesen. 144. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt“. 2. Auflage. VI und 102 S. 8°. B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1913.

Das Buch enthält in gemeinverständlicher Form eine kurze Darstellung der Technik des Eisenbahnwesens. In den letzten Abschnitten befinden sich außerdem Angaben über die für den Weltverkehr bedeutendsten Bahnen in den einzelnen Erdteilen sowie statistische Mitteilungen über die Länge der Schienenwege, die Betriebsmittel und die Anlagekosten des Welteisenbahnnetzes. Das Straßen- und Kleinbahnwesen ist nur nebenbei berücksichtigt worden; so ist auch über die elektrischen Schnellverkehrsanlagen der Weltstädte im Gegensatz zur 1. Auflage nur sehr wenig gesagt. Dies hat, wie der Verfasser im Vorwort mitteilt, darin seinen Grund, daß inzwischen die Klein- und Straßenbahnen im Bändchen 322 eine gesonderte Darstellung gefunden haben.

Die Schrift ist für ihren Zweck, den Leserkreis der „Natur- und Geisteswelt“ über die technischen Grundbegriffe des Eisenbahnwesens zu unterrichten, gut geeignet.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Dietrich, E.: Oberbau und Betriebsmittel der Schmalspurbahnen im Dienste von Industrie und Bauwesen, Land- und Forstwirtschaft. 2. Auflage, neu bearbeitet von Adolf Bielschowsky, Ingenieur. Berlin 1914.

v. Röll, Frhr. Dr.: Enzyklopädie des Eisenbahnwesens. 2. Auflage. 5. Band: Fahrpersonal bis Gütertarife. Mit 390 Textabbildungen, 2 Tafeln und 2 Eisenbahnkarten. Berlin und Wien 1914.



Zeitschriftenschau.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 12 u. 13, S. 181, 197.]

Die städtische Straßenbahn in Wien.

Fortsetzung der Besprechung mit Behandlung der Maßnahmen zur Bewältigung des Ausflugverkehrs. Weiter werden die Gleisanlagen und die Fahrzeuge, die Betriebsbahnhöfe, Werkstätten und Wartehallen besprochen.

[27. Jahrg., Nr. 12, S. 185.]

Bericht über den XIV. Kongreß des Vereins deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

Fortsetzung mit Angaben über die Ausführungen von Nier und Dr. Eisig über „Gleislose elektrische Bahnen“.

[27. Jahrg., Nr. 12 u. 13, S. 186 u. 200.]

Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb.

Fortsetzung und Schluß der von Preußen erlassenen Vorschriften.

[27. Jahrg., Nr. 13 u. 14, S. 202 u. 218.]

Die Wasserstraßen, Häfen und Hafenbahnen im rheinisch-westfälischen Industriebezirk

werden von Christ besprochen, wobei die Hafenbahnen nach Anlage, Bau, Betrieb und Verkehr ausführlich behandelt werden.

[27. Jahrg., Nr. 14 u. 15, S. 213 u. 233.]

Die elektrische Ausrüstung der Straßenbahnfahrzeuge

von J. Winkler. Nach allgemeiner Besprechung der Ausrüstung werden im einzelnen behandelt: die Fahrschalter nebst Zubehör, die Vorrichtungen zur Regelung der Widerstände, die selbsttätigen Ausschalter, die Bremsen.

[27. Jahrg., Nr. 14 u. 15, S. 220 u. 238.]

Die neue Reparaturwerkstatt der Kleinbahnen in Hadersleben

wird von Johannsen beschrieben, wobei auch Mitteilungen über die Ausrüstung mit Maschinen usw. gemacht werden.

Electric Railway-Journal. 1914.

[43. Bd., Nr. 10, S. 510.]

Neuer Wagenschuppen und Werkstätten in Edmonton, Alberta.

W. T. Woodroofe beschreibt die Anlagen und die innere Einrichtung und Ausrüstung. Der Wagenschuppen enthält vier auf beiden Seiten mit Weichen angeschlossene Gleise, ist aber für 13 Gleise erweiterungsfähig. Er ist an den Einfahrttüren mit einem Vorraum ausgestattet, um im Winter beim Öffnen der Tore einer zu starken Abkühlung des Hauptraumes vorzubeugen.

[43. Bd., Nr. 10, S. 514.]

Wagenentwürfe in Frankreich.

Mitteilungen über französische Straßenbahnwagen.

[43. Bd., Nr. 10, S. 520.]

Mitten-Winter-Versammlung der Vereinigung der amerikanischen Elektroingenieure.

Fortsetzung des Berichts über die Vorträge und die anschließenden Erörterungen, die sich vorzugsweise mit den Fragen der Kraftgewinnung und -verteilung befaßten.

[43. Bd., Nr. 10, S. 524.]

Der Bericht des Ausschusses für die Elektrisierung der schweizerischen Bahnen

wird mitgeteilt. Er befaßt sich vorzugsweise mit dem Vergleich der verschiedenen Stromarten und der Elektrisierung der Gotthardbahn.

[43. Bd., Nr. 10, S. 531.]

Die Verkehrsbedingungen der Chicagoer Hochbahn

und deren Entwicklung werden besprochen.

[43. Bd., Nr. 10, S. 536.]

Entwicklung der elektrischen Bahnen in Argentinien.

Mitteilungen über die Bahnen in und bei Buenos-Aires.

[43. Bd., Nr. 10, S. 543.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden u. a. besprochen: Ein zur Unterweisung der Bediensteten dienender offener Wagen. Schäden an den Oberleitungs-Stromabnahmerollen, ein Hemmschuh zum Bremsen

der Wagen in starken Gefällen, Uhren zur Feststellung der Fahrzeit, Schneeräumer.

[43. Bd., Nr. 11, S. 572.]

Elektrisierung des Nordtunnels und Endbahnhofs in Montreal, Canada.

W. C. Lancaster macht Mitteilungen über die gewählten Einrichtungen und Ausrüstungen und begründet die Wahl von Gleichstrom mit 2400 Volt Spannung aus wirtschaftlichen Erwägungen.

[43. Bd., Nr. 11, S. 579.]

Elektrisierung der Butte-Anaconda- und Pacific-Bahn.

Die Bahn wird mit Gleichstrom von 2400 V. betrieben; über die Einrichtungen und Ausrüstung werden Mitteilungen gemacht.

[43. Bd., Nr. 11, S. 582.]

Doppel-Deck-Wagen ohne Stufen für Columbus, Ohio.

A. St. G. Joyce beschreibt den Wagen, der 83 Sitzplätze enthält und 171 Reisende aufnehmen kann, auch stellt er Vergleiche mit anderen Wagen an und macht Mitteilungen über die Verkehrsverhältnisse von Columbus.

[43. Bd., Nr. 11, S. 585.]

Jahresversammlung des Vereins der elektrischen Bahnen von Illinois.

Bericht über die im März 1914 in Springfield abgehaltene Versammlung und die Vorträge. Diese betrafen die hydroelektrische Entwicklung in Marseilles, Ill., und Fragen der Gestaltung des Gesetzes für öffentlichen Nutzen und seine mutmaßlichen Folgen.

[43. Bd., Nr. 11, S. 592.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es kommen zur Besprechung: Höchstabnutzung der Oberleitungsrollen; Wiederverwendung alter Weichenzungen; Erfahrungen mit Schwellen, die der Überhöhung in Gleisbogen entsprechend abgeschrägt sind, auf Hochbahnen; Wagen für die Ausbildung der Bediensteten; elektrische Lokomotiven der Piedmont-Nordbahn.

[43. Bd., Nr. 12, S. 623.]

Werkstätte für elektrische Lokomotiven der New Haven-Bahn.

Beschreibung der kürzlich in Betrieb genommenen Anlage, die die größte in den Vereinigten Staaten sein soll und mit allen neuzeitlichen Einrichtungen ausgestattet ist.

[43. Bd., Nr. 12, S. 631.]

Wirksamkeit der Ingenieurtätigkeit in den Werkstätten der elektrischen Bahn von Milwaukee.

Mitteilungen über die Verwaltungseinrichtungen, insbesondere über den Zusammenhang mit der technischen Verwaltung, sowie über das Prämiensystem bei Bezahlung der Bediensteten.

[43. Bd., Nr. 12, S. 638.]

Die Ausbesserungswerkstätte für Motoren der Dritten-Avenue-Bahn, Newyork

wird von R. H. Parsons beschrieben, insbesondere auch die inneren Einrichtungen.

[43. Bd., Nr. 12, S. 643.]

Unterhaltungskosten und Ergebnisse bei der Einphasen-Ausrüstung.

Genaue Mitteilungen über die im vergangenen Jahr bei der Newyork-Westchester- und Boston-Bahn erzielten Ergebnisse, die recht günstig sind.

[43. Bd., Nr. 12, S. 647.]

Die beste Oberleitungsrolle.

G. H. M. Kelway erörtert die für die Gestaltung und Beschaffenheit einer möglichst vollkommenen Oberleitungsrolle zu stellenden Bedingungen.

[43. Bd., Nr. 12, S. 650.]

Die Aufarbeitung 16 Jahre alter Wagen nebst Zubehör bei der Cleveland-Painesville- und Ost-Bahn

wird besprochen.

[43. Bd., Nr. 12, S. 652.]

Werkstätten-Praxis in Milwaukee.

Mitteilungen über Neuerungen und die damit erzielten günstigen Ergebnisse.

[43. Bd., Nr. 12, S. 657.]

Nachtragbericht über die Schweizer-Elektrisierung.

Er befaßt sich mit der Gotthardbahn.

[43. Bd., Nr. 12, S. 660.]

Unterhaltung der Signale auf der Bostoner Hochbahn.

Die Vorschriften für die Überwachung und Unterhaltung der Signale werden besprochen; die Ergebnisse sind recht günstig.

[43. Bd., Nr. 12, S. 664.]

Versammlung des Amerikanischen Vereins für Ingenieurwesen.

Mitteilungen über die insbesondere den Oberbau und seine Unterhaltung betreffenden Beratungen.

[43. Bd., Nr. 12, S. 676.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden erörtert: Entgleisungen in Weichen; Wagen für Unterhaltung und Ausbesserungen; ein 25-t-Wagen zur Beförderung von Schienen; Weichenzunge zur Verhinderung des doppelspurigen Einfahrens; Erfahrungen mit Fahrzeitanschreibern.

[43. Bd., Nr. 13, S. 702.]

Montreal- und Süd-Landschaft-Bahn.

Beschreibung der bei Einführung des elektrischen Betriebes erforderlichen Anlagen und Einrichtungen. Die Bahn wird mit Gleichstrom von 600 Volt mit Oberleitung betrieben werden.

[43. Bd., Nr. 13, S. 705.]

Elektrische Nacht des Newyorker Eisenbahn-Klubs.

Mitteilungen über die Verhandlungen. Huber sprach über die Elektrisierung der Schweizer Bahnen, auch wurden über die Elektrisierung amerikanischer Bahnen Mitteilungen gemacht.

[43. Bd., Nr. 13, S. 707.]

Versammlung des Newyorker Vereins elektrischer Bahnen.

Die Verhandlungen drehten sich um die Frage: „Sicherheit in erster Linie." Über die Vorträge werden auszugsweise Mitteilungen gemacht.

[43. Bd., Nr. 13, S. 717.]

Besprechung über Elektrisierung durch Huber-Stocker.

Der Verfasser behandelt die verschiedenen für die Schweiz in Betracht kommenden Betriebsweisen, Strecken- und Lokomotivausrüstungen.

[43. Bd., Nr. 13, S. 723.]

Kritik über Versuche im Rechnungswesen.

Mitteilungen über die Erörterung der Frage im Verein der Rechnungsführer der Zentralen Elektrischen Eisenbahnen in Cleveland im März 1914.

[43. Bd., Nr. 13, S. 728.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es kommen zur Besprechung: Entgleisungen in spitz befahrenen Weichen; Druckschienen für Fahrzeuge bei Wechselstrombetrieb; selbsttätige Reinigung von Weichen; Kennzeichnung der Einsteigstellen; Wagen mit End-Zugängen und niedrigem Fußboden bei der 3. Avenue-Bahn; verschiedene Aufhängungsarten in geraden Strecken; tragbare elektrische Aufzüge; Geld-Sammelmaschine.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 9. Heft, S. 171.]

Die elektrische Ausrüstung des Rollmaterials der Gleichstrom-Hochspannungsbahn Verona—St. Bonifacio

wird beschrieben. Die Bahn ist 22 km lang, hat 30 ‰ Höchststeigung und liegt fast durchweg auf der Landstraße, sie wird mit Gleichstrom von 1350 Volt Spannung betrieben.

[12. Jahrg., 10. Heft, S. 181.]

Die Entwicklung der elektrischen Bahnen in Italien im Jahre 1913

wird von Dr.-Ing. G. Huldschiner besprochen.

[12. Jahrg., 10. Heft, S. 193.]

Die labile und stabile Aufhängung der Achsbuchsfedern bei Straßenbahnwagen

wird von E. Kreissig erörtert. Der Verfasser weist nach, daß die Anordnung der Hängelaschen von ausschlaggebendem Einfluß ist, und daß für oberhalb und unterhalb der Achsbuchse angeordnete Federn eine große Rückstellkraft zu erzielen ist. Auch legt er dar, daß bei den gebräuchlichen Achsbuchsfederanordnungen rationelle Lenkachsanordnungen nicht möglich sind.

[12. Jahrg., 11. Heft, S. 201.]

Die Elektrisierung der Überetscherbahn bei Bozen in Südtirol mit 1200 Volt Gleichstrom

wird von W. Gyáros beschrieben. Die Bahn führt von Bozen nach Kaltern und an den Fuß der auf den Mendelpaß hinaufführenden Drahtseilbahn; sie wird mit Oberleitung betrieben.

[12. Jahrg., 11. Heft, S. 217.]

Fahrplan der sämtlichen Straßenbahnen und Eisenbahnen des Rhein-Ruhr-Reviers.

Mitteilungen über den vom 1. Mai d. J. ab regelmäßig erscheinenden Fahrplan.

[12. Jahrg., 11. Heft, S. 219.]

Anhängewagen mit stufenloser Mittelplattform für die Nürnberg—Fürther Straßenbahn.

Der Wagen hat 24 Sitz- und 28 Stehplätze; die Vorzüge der Wagenform werden dargelegt.

[12. Jahrg., 11. Heft, S. 220.]

Dritte Schiene mit doppelter Isolation.

Mitteilungen über eine neue englische Anordnung.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[35. Jahrg., 12. u. 13. Heft, S. 334 u. 353.]

Vorstudien zur Einführung des selbsttätigen Signalsystems auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von G. Kemmann mit Erörterung der Mitwirkung des Blockpostens unter Vorführung von Erläuterungsbeispielen. Zum Schluß werden die Störungen, ihre Ursachen und Wirkungen behandelt.

[35. Jahrg., 14. Heft, S. 375.]

Die deutsche Elektroindustrie im Jahre 1913, Fortsetzung. Elektrische Bahnen.

Usbeck macht Mitteilungen über die Entwicklung der elektrischen Bahnen und über die auf den verschiedenen Bahnarten üblichen Betriebsweisen.

[35. Jahrg., 14. Heft, S. 396.]

Elektrisierung englischer Bahnen.

Mitteilungen über die neuern Fortschritte und Pläne auf Übergang verschiedener Bahnen zum elektrischen Betrieb.

[35. Jahrg., 15. Heft, S. 425.]

Zahlungsverpflichtung und Wagenform bei Straßenbahnen.

Besprechung der von der Direktion der Großen Berliner Straßenbahnen erlassenen neuen Vorschrift über die Entrichtung des Fahrgeldes.

[35. Jahrg., 16. Heft, S. 453.]

Neue Steuerung von Gleichstromzügen für selbsttätiges Anfahren und Stromrückgewinnung,

wie sie mit Erfolg bei der Pariser Untergrundbahn angewendet wird, wird besprochen.

Engineering. 1914.

[97. Bd., Nr. 2517, S. 424.]

Das Gewicht elektrischer Fahrzeuge

wird erörtert und mit dem Kraftverbrauch verglichen.

[97. Bd., Nr. 2517, S. 428.]

Kraftwagen für Handelszwecke und gleisloser elektrischer Betrieb.

Auszug aus zwei Vorträgen, die von Th. Clarkson und Th. G. Gribble in der Institution der Zivil-Ingenieure zu diesen Fragen gehalten und in denen namentlich die wirtschaftlichen Gesichtspunkte erörtert sind.

Engineering News. 1914.

[71. Bd., Nr. 7, S. 344.]

Straßen- und Straßenbahntunnel in San Francisco

werden von L. E. Torrey beschrieben. Die Bauwerke sind gewölbt in Eisenbeton hergestellt.

[71. Bd., Nr. 7, S. 358.]

Bewertung der Straßenbahnen in Los Angeles, Cal.

Mitteilungen über Erhebungen, die in Sachen der Wertbemessung der Straßenbahnen gemacht worden sind. Sie stützen sich sowohl auf den Anlagewert, als auf den Wert nach den Betriebsergebnissen. Auch werden Vergleiche mit den Straßenbahnen anderer Städte gezogen.

[71. Bd., Nr. 10, S. 497.]

Durchlaufende Schienen in Gleiskreuzungen.

Beschreibung einer vom Illinois-Traction-System eingeführten Gleiskreuzung, bei der die Schienen bei der Kreuzungsstelle drehbar so angeordnet sind, daß für die betreffende Fahrtrichtung keine Unterbrechung in der Fahrbahn entsteht.

[71. Bd., Nr. 10, S. 506.]

Ein Milchwagen für elektrische Bahnen,

der in Philadelphia benutzt wird, wird beschrieben.

[71. Bd., Nr. 12, S. 608.]

Die Langwies-Brücke

der Bahn Chur—Arosa in der Schweiz wird von H. Schürch beschrieben; sie ist aus Eisenbeton hergestellt und hat eine Mittelöffnung von 96 m Spannweite.

[71. Bd., Nr. 12, S. 637.]

Oberleitungsanordnung der Butte-Anaconda- und Pacific-Bahn für 2400 Volt.

Beschreibung der für Gleichstrom eingerichteten Anordnung.

[71. Bd., Nr. 13, S. 671.]

Eine neue Gleichstromlokomotive für 1500 Volt der Piedmont- und Nordbahn

wird beschrieben.

Hanomag-Nachrichten. 1914.

[1. Jahrg., 6. Heft, S. 1.]

Die wirtschaftliche Bedeutung der deutschen Tanganjikabahn

wird von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft, die diese Nachrichten her-

ausgibt, beschrieben und ihre Betriebsmittel werden besprochen.

Le Génie Civil. 1913/1914.

[34. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 19, S. 381.]

Die Furka-Eisenbahn (Schweiz).

Kurze Mitteilungen über die Lage und Gestaltung der Brieg und Dissentis verbindenden Bahn.

Les Chemins de fer d'intérêt local et les Tramways. 1914.

[5. Jahrg., Nr. 50, S. 793.]

Die Arbeitsbedingungen und die Vorschriften für Pensionsverhältnisse bei den Nebenbahnen Frankreichs

werden besprochen.

[5. Jahgr., Nr. 50, S. 795.]

Bestimmungen für den Ingenieur.

Mitteilungen über die Fahrzeuge und die Betriebskosten bei Lokalbahnen und deren Wechselbeziehungen.

[5. Jahrg., Nr. 50 und 51, S. 799 u. 818.]

Lieferungsbedingungen des Vereins der Deutschen Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen.

Fortsetzung mit Angaben über die Räder und die Achsen.

[5. Jahrg., Nr. 50 u. 51, S. 803 u. 819.]

Erster nationaler Kongreß für öffentlichen Autoverkehr auf Straßen.

Fortsetzung des Berichts mit Angaben über die Besprechungen über Fragen der Motoren, der Gleise, der Gummireifen und des Wagenbaues bei Bergstraßen, sowie über die Straßen für den öffentlichen Verkehr.

[5. Jahrg., Nr. 51, S. 809.]

Departementsbahn mit Einphasenbetrieb des Gebietes von Belfort.

Das Bahnnetz umfaßt im ganzen 71 km und besteht aus 3 von Belfort ausgehenden Strecken von 15.19 bis 28.9 km Länge und zwei daran anschließenden Zweiglinien. Die elektrische Ausrüstung der Strecken und der Fahrzeuge wird beschrieben.

[5. Jahrg., Nr. 51, S. 817.]

Fahrzeuge für Straßenbahnen.

Auszug aus dem von Schoerling in Hannover erstatteten Bericht.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 86, S. 49.]

Elektrolytische Zerstörung von Eisen in der Erde.

Auszugsweise Wiedergabe des auf dem 30. Kongreß des Vereins der amerikanischen Elektro-Ingenieure von B. Mc Colham und R. H. Logan im Juni 1913 erstatteten Berichtes über die Beobachtungen von Zerstörungen, die an Erdleitungen durch abirrende Ströme verursacht sind, und die zur Abhilfe erforderlichen Maßnahmen.

[8. Jahrg., Nr. 86, S. 61.]

Beitrag zum Studium der abirrenden Ströme.

Mitteilung des von G. Revessi auf dem Internationalen Kongreß in Turin 1911 zur Sache erstatteten Berichts.

[8. Jahrg., Nr. 86, S. 61.]

Über den Gebrauch von Triebwagen auf Eisenbahnen, insbesondere auf Lokalbahnen.

Schluß des von E. A. v. Ziffer auf dem Internationalen Kongreß der Straßen- und Kleinbahnen in Christiania 1912 erstatteten Berichts mit Angaben über die Bauart und Ausrüstung der Triebwagen in Deutschland, Amerika und Asien. Ferner werden die Schlußfolgerungen mitgeteilt.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1914.

[19. Jahrg., Nr. 11, S. 95]

Lokalbahn Wien—Preßburg.

Mitteilungen über einige Mängel in der Betriebsführung und die zur Abhilfe vorgesehenen Maßnahmen.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1914.

[37. Jahrg., Nr. 18, S. 106.]

Die elektrische Lokalbahn Wien—Preßburg

wird von Dr. E. Weinberg besprochen. Er gibt eine Darstellung der Entstehung und der finanziellen Grundlagen und geht dann auf die Führung und elektrische Ausrüstung der Bahn ein.

Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. 1914

[20. Jahrg., 11. Heft, S. 105.]

Das Verkehrsproblem der Großstadt mit Berücksichtigung Wiens

wird von Dr.-Ing. Fr. Steiner besprochen. Er behandelt zunächst die Entwicklung des

Stadtgebietes und das Verkehrsbedürfnis und erörtert dann die Verkehrsmittel und den Wettbewerb der verschiedenen Unternehmungen.

Schweizerische Bauzeitung. 1914.

[63. Band, Nr. 11, 12 u. 13, S. 156, 169 u. 171.]

Über Triebwerkbeanspruchung bei elektrischen Lokomotiven mit besonderer Berücksichtigung des Kurbelantriebs.

Dr. W. Kummer behandelt die Triebwerkbeanspruchung bei verschiedenen Geschwindigkeitsverhältnissen, insbesondere die Beansprechung des Kurbelantriebs, in eingehender theoretischer Weise, unter Berücksichtigung einer konstanten oder einer pulsierenden Motorkraft.

The Railway Engineer. 1914.

[35. Jahrg., Nr. 411, S. 116.]

Schienenstahl für elektrische Bahnen.

Auszug aus einem von W. Wilcox in der Institution der Zivilingenieure gehaltenen Vortrag, in dem über die Lebensdauer der aus verschiedenen Stahlsorten hergestellten Schienen berichtet wird.

[35. Jahrg., Nr. 11, S. 122.]

Schienen-Wellen und ihre Ursachen.

Auszug aus einem von St. P. W. D. A. Sellon in der Institution der Zivilingenieure gehaltenen Vortrag, in dem besonders auch die bei elektrischen Bahnen gewonnenen Erfahrungen behandelt werden.

The Railway News. 1914.

[101. Band, Nr. 2621, S. 700.]

Elektrischer Zugankündiger in Baker Street, London.

Im Bahnhof Baker Street der Metropolitan-Bahn sind kürzlich Zugankündiger eingeführt worden, die vom Stellwerk aus bedient werden.

[101. Band, Nr. 2623, S. 786.]

Ausrüstung für Straßenverkehr.

Beschreibung eines Kraftwagens, den die London- und Nord-West-Bahn als Zubringer zu ihren Stationen benutzt.

[101. Band, Nr. 2623, S. 789.]

Triebwagen für die Eisenbahnen von Cypern.

Mitteilungen über einen zweiachsigen offenen Triebwagen.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 9, S. 207.]

Die Schweißung von Straßenbahngleisen.

Schluß der Darlegungen von R. Selling, in denen die elektrische Schienenschweißung beschrieben und die großen Vorzüge der Schweißung auch für die Fahrbahn der Straßen hervorgehoben werden.

[31 Jahrg., Nr. 11, S. 243.]

Städtische Verkehrsfragen. Unfälle im Straßenverkehr und ihre Bekämpfung

werden von E. Neumann, gestützt auf die von den Reichsbehörden herausgegebene Statistik sowie auf Veröffentlichungen über die Verhältnisse in anderen europäischen Ländern und in den Vereinigten Staaten von Amerika, besprochen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 29, S. 465.]

Einrichtung staatlicher Motorwagenlinien in Baden.

Nach den dem badischen Landtag von der Regierung gemachten Vorlagen ist beabsichtigt, in ausgedehntem Maße staatliche Motorwagenlinien einzuführen. Hierüber wird berichtet.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1914.

[34. Jahrg., Nr. 26, S. 201.]

Die neue Bergbahn von Baden-Baden

überwindet auf eine Länge von 1192 m eine Höhe von 371 m mit einer Höchststeigung von 54 v. H. Sie wird als Seilzugbahn mit elektrischem Antrieb betrieben. Fr. Rimmele macht Mitteilungen über die baulichen Anlagen, besonders auch über die Hochbauten.

[34. Jahrg., Nr. 28, S. 221.]

Eisenbetonbrücken in der Nebenbahnlinie Chur—Arosa.

Die Langwieser- und die Gründjetobel-Brücke mit je 96 m und 86 m Spannweite der Mittelöffnungen werden besprochen.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 5 **Mai** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Folgende Verwaltungen sind Mitglieder des Vereins geworden:

1. Steinhuder Meer-Bahn in Wunstorf,
2. Kleinbahn-Aktien-Gesellschaft Ellrich—Zorge in Ellrich (Harz),
3. Mörser Kreisbahnen in Mörs (Rhld.),
4. die Aktiengesellschaft für Bahnen und Tiefbauten in Berlin-Schöneberg, als Betriebsunternehmerin der Bahnen Selters—Hachenburg und Betzdorf/Scheuerfeld—Nauroth,
5. der Kreisausschuß des Kreises Bleckede als Betriebsunternehmer der Bleckeder Kreisbahn,
6. der Kreisausschuß des Kreises Kosten als Betriebsunternehmer der Kostener Kreisbahn,
7. die Kleinbahn Gittelde-Grund, G. m. b. H., Bad Grund im Harz,
8. die St. Andreasberger Kleinbahn, G. m. b. H. in St. Andreasberg.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat Januar 1914 gemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Januar 1914 sind 611 Unfälle gemeldet worden, und zwar 126 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 485 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegen 462 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in	5 (3)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in	606 (459)	Fällen die Erwerbsunfähigkeit des Verletzten,
zus.	611 (462) [1]	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	46 (41),
Montage	122 (89),
Dienstage	103 (60),
Mittwoche	99 (75).
Donnerstage	74 (65),
Freitage	87 (69),
Sonnabende	77 (62),
unbekannte Tage	3 (1),
zusammen	611 (462) [1].

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	69 (31)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	226 (195)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	213 (169)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	94 (62)	„ ,
ohne besondere Angabe	9 (5)	„ ,
zusammen	611 (462) [1]	Fälle.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

C. die Gefahrenklassen:

A 1	—	(—),
A 2	12	(5),
B 3	484	(352),
C 4	1	(1),
C 5	—	(1),
D 6	106	(92),
E 7	—	(—),
Seite	603	(451)
Übertrag	603	(451)
F 8	2	(6),
G 9	6	(4),
H 10	—	(—),
J 11	—	(—),
Kein Betriebsunfall	—	(1).
zusammen	611	(462)[1].

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im vierten Vierteljahr 1913.

Aus dem vierten Vierteljahr 1913 sind über die Unfälle beim Betriebe und die daraus erwachsenen Entschädigungen folgende Mitteilungen zu machen:

Am 1. Oktober 1913 waren unerledigt aus der Vorzeit	893 (882)[1])	Unfälle.
Im vierten Vierteljahr wurden gemeldet	1846 (1535)[1])	„ .
Es standen somit zur geschäftlichen Behandlung	2739 (2417)[1])	Unfälle.

Davon wurden erledigt:

1. Durch Genesungsanzeige ohne Entschädigung	1533 (1197)	Fälle,
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	123 (96)	„ ,
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	79 (83)	„ .
zusammen	1735 (1376)[1])	Unfälle.
Am 31. Dezember 1913 blieben somit unerledigt	1004 (1041)[1])	Unfälle.

Das Entschädigungskonto erlitt im vierten Vierteljahre 1913 folgende Veränderungen:

Der Vortrag am 1. Oktober 1913 betrug . . . . 1 031 932,51 (932 467,32)[1]) M.

Zugang:

durch genossenschaftliches Anerkenntnis	17 753,53	(18 974,51)	M,
durch instanzielle Verurteilung	1 360,78	(3 144,24)	„ ,
durch Vergleich im instanziellen Verfahren	227,86	(295,37)	„ ,
durch Verpflegung im Krankenhause	17 594,75	(12 281,38)	„ ,
durch Rentenerhöhung in 12 Fällen	1 250,72	(543,56)	„ ,
durch ambulatorisches Heilverfahren	11 258,96	(10 600,06)	„ ,
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	1 792,84	(1 638,55)	„ ,
durch Abfindung Verletzter	4 956,16	(2 045,57)	„ ,
durch Tod der Rentenempfänger und Eintritt der Hinterbliebenen in den Rentengenuß	100,00	(262,09)	„ ,
durch vorläufige Fürsorge gemäß §§ 1735/38 der R. V. O.	30,00	(—)	„ ,
durch Übernahme Verletzter von anderen Berufsgenossenschaften	3 133,83	(—)	„ ,
durch Entlassung Verletzter aus dem Gefängnis	60,14	(—)	„ ,
durch Änderung der Rente infolge Einspruchs gemäß § 1606 R. V. O.	708,67	(—)	„ ,
durch erhöhtes Krankengeld gemäß § 576 R. V. O.	388,01	(—)	„ .
zusammen	60 616,25	(49 785,33)[1])	M.
„Soll“-Ausgabe-Summe	1 092 548,76	(982 252,65)[1])	M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

1 092 548,76 (982 252,65 [1]) M.

Abgang:

durch Rentenminderung oder Einstellung	1 549,63 (2 852,63) M.	
durch Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts	100,00 (108,15) „ ,	
durch Entlassung Verletzter aus dem Krankenhause	1 487,10 (1 301,64) „ ,	
durch Tod der Rentenempfänger in 18 Fällen	902,20 (516,61) „ ,	
durch Ausscheiden 9 erwachsener Kinder	135,03 (174,85) „ ,	
durch Kapitalabfindung an 2 Rentenempfänger	6,60 (46,05) „ ,	
durch Abfindung von 2 sich wieder verheiratenden Witwen	65,40 (50,90) „ ,	
durch Überweisung Verletzter an andere Berufsgenossenschaften	1 459,95 (—) „ ,	
durch Inhaftierung von Rentenempfängern	— (12,70) „ .	
zusammen		5 705,91 (5 063,53) [1]) M.

Somit stellt sich die Jahres-„Soll"-Ausgabe am 31. Dezember 1913 auf . . . 1 086 842,85 (977 189,12) [1]) M.

Die Steigerung beträgt demnach im ganzen Jahre	109 653,73 M.
Im Jahre 1912 betrug die Mehrausgabe gegenüber 1911	34 142,75 M.
Im Jahre 1911 betrug die Mehrausgabe gegenüber 1910	35 201,97 M.
Im Jahre 1910 betrug die Mehrausgabe gegenüber 1909	25 681,02 M.
Im Jahre 1909 betrug die Mehrausgabe gegenüber 1908	41 975,20 M.
Im Jahre 1908 betrug die Mehrausgabe gegenüber 1907	72 660,26 M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

K. 55 793. Schmierpolstergestell für Eisenbahnwagen-Achsbuchsen. — Hermann Klein & Söhne, Kamen (Westf.).

T. 18 665. Drehgestell für Schienenfahrzeuge. — The Thomas Foreign Patents, Limited, London.

Sch. 43 492. Vorrichtung zum Verhüten des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Zuge. — Georg Schönfelder, Berlin.

W. 41 626. Relais für Eisenbahnsignale. — The Westinghouse Brake Company Limited, London.

W. 41 819. Streckenstromschließer. — Charles Walker Ward, Lakewood, V. St. A.

T. 18 437. Kletterlokomotive mit ruhendem Kletterseil. — Egon Tichy-Remetschke, Wien.

S. 38 361. Obergeschoßausbildung für zweigeschossige Straßenbahnwagen. — Ludwig Spängler, Wien.

M. 49 514. Streckenanzeiger für Eisenbahnen. — Josef Masek, Rokycan, Böhmen.

R. 38 104. Schneekehrmaschine für Eisenbahnen. — Paul Rosko, Répashuta, Ungarn.

Sch. 45 776. Weichenstellvorrichtung für Hängebahnen; Zus. z. Anmeld. Sch. 42 938. — Emil Schreiner, Benrath u. Hermann Elfert, Düsseldorf.

W. 40 426. Hilfstriebwagen mit Kraftaufspeicherung beim Bremsen und bei Gefällen. — Otto Wulferding, Hacienda, Aragon.

A. 20 104. Vorrichtung zum Auslösen von Signalen und Bremsen auf einem fahrenden Zuge. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Australien.

S. 36 617. Einrichtung zur Verhinderung des unzeitigen Einfahrens von Fahrzeugen aus Nebengleisen in ein Hauptgleis. — Arthur George Seaman, Bowdwn, England.

Sch. 43 694. Vorrichtung zum Verhüten des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Zuge. Zus. z. Anmeldung Sch. 43 492. — Georg Schönfelder, Berlin.

T. 19 127. Vorrichtung zum Auslösen von Zeichen o. dgl. auf einem Zuge von der Strecke aus. — Dipl.-Ing. H. Thoemes, Freiburg (Br.).

B. 71 513. Zusammenlegbarer Plattformverschluß für Eisenbahnfahrzeuge. — Budapester Elektrische Stadtbahn Act.-Ges. Budapest.

H. 61 507. Vorrichtung zum Heben und Kippen des Wagenkastens bei Eisenbahnwagen. — Werner Heimann, Berlin.

Z. 8479. Verbindung für Zugstangenenden. — Albert Ziehl, Berlin.

A. 20 555. Vorrichtung zum Sichern von Zügen durch Kontaktschienen und Schaltapparate an der Strecke. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Australien.

A. 22 775. Elektrische Zugdeckungsvorrichtung. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Australien.

S. 39 563. Stationsblockung. — Dr. Ottokar Soulavy, Budapest.

K. 57 119. Weichenstellvorrichtung für Straßenbahnen mit Sicherung der Zungen in den Endlagen. — Nils Aall Krag, Kristiania, Norwegen.

K. 54 942. Vorrichtung zur Zeichenübermittlung auf Eisenbahnfahrzeuge. — Orlando E. Kellum, Los Angeles, V. St. A.

B. 72 036. Zweiachsiges Drehgestell. Zus. z. Pat. 267 941. — Hermann Heinrich Böker & Co., Remscheid.

A. 22 774. Elektrische Zugsicherung. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Australien.

T. 19 069. Blocksicherung für elektrische Bahnen. Zus. z. Pat. 265 899. — Dipl.-Ing. Rudolf Tobias, Berlin-Lichtenberg.

G. 38 913. Motoraufhängung für Triebwagen aller Art, ohne Laufgestell, bei der die Motoren einerseits auf die Triebachse gestützt und andererseits an einem vom Wagenkasten unbeeinflußten Längstragbügel aufgehängt sind. — Gothaer Waggonfabrik, Akt.-Ges., Gotha.

K. 56 825. Motoraufhängung für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Kalman von Kando, Vado Ligure, Italien.

2. Bau.

G. 37 844. Verfahren zum Vereinigen von Straßenbahnschienen auf aluminothermischem Wege. — Th. Goldschmidt, A.-G., Essen (Ruhr).

R. 36 518. Schienenstoßverbindung für Gruben- und Industriebahnen. — Adalbert Rutenborn, Altenessen.

W. 40 683. Metallhülse zur Aufnahme der Schwellenschrauben nach Anm. W. 43 531. Zus. z. Anm. W. 43 531. — Raoul Diaz Wagner, Paris.

W. 42 680. Verfahren und Vorrichtung zum Auswechseln von Eisenbahnschwellen. — William Sherman Alverow Wilder, Anderson, Calif, V. St. A.

Erteilungen.

Betrieb.

271 943. Befestigung von Biegeplatten, insbesondere an Luftbremsen für Eisenbahnfahrzeuge. — California Valve and Air Brake Company, Los Angeles, V. St. A.

271 944. Eisenbahnschiebebühne ohne Querträger. — Rheiner Maschinenfabrik Windhoff & Co., G. m. b. H., Rheine (Westf.).

271 927. Schutzeinrichtung für die Stellungen von Weichen und Signalen. — Wilhelm Daniel August Rietsch, Berlin.

271 945. Induktionssignaleinrichtung für Eisenbahnzüge. — Hans v. Kramer, Erdington b. Birmingham.

271 989. Sicherung für Signal und Weichenstellhebel. — Joseph Kieren, Gilbert, St. Louis, V. St. A.

272 341. Sperrvorrichtung gegen das unbefugte Bewegen von Stellvorrichtungen mit Drahtzug. — Otto Lenze, Berlin-Pankow.

272 087. Sicherheitsvorrichtung für Kraftfahrzeuge, insbesondere für elektrisch angetriebene Eisenbahnfahrzeuge, zum selbsttätigen Ausschalten der Kraftzufuhr und gegebenenfalls zum gleichzeitigen Anstellen der Bremsen. Zus. z. Pat. 207 937. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin.

272 431. Einrichtung zur Verhütung des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Straßenbahnwagen. Zus. z.

Pat. 267 688. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

272 574. **Zugsicherungseinrichtung, bei der zwangläufig mit dem Vorsignal ein Anschlag zum Auslösen von auf dem Zuge angebrachten Signalvorrichtungen** verstellt wird. — Karl Boehle u. Johann Thill, Cöln-Nippes.

272 390. **Kurvenabzug für Fahrleitungen mit Kettenlinienaufhängung nach nur einem auf der äußeren Seite der Kurve angeordneten Mast.** Zus. z. Pat. 265 528. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

272 911. **Als Universalfahrzeug ausgebildete Lokomotive.** — Karl Eickemeyer, München.

272 794. **Federanordnung für Eisenbahnfahrzeuge mit Radgestellrahmen.** — Eisenbahnwagen- & Maschinen-Fabrik van der Zypen & Charlier, G. m. b. H., Cöln-Deutz.

272 796. **Weiche mit zwei Zungen für Hängebahnen.** — Alfred Friedrich, Berlin.

272 739. **Elektrischer Zugabrufer.** — Essener Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., Essen (Ruhr).

272 778. **Blocksicherung für Elektrohängebahnen.** — Allgemeine Elektricitätsgesellschaft, Berlin.

272 797. **Weichenstellvorrichtung für Hängebahnen.** — Emil Schreiner, Benrath u. Hermann Elfert, Düsseldorf.

272 648. **Verfahren zum Betrieb von Bahnmotoren mittels Stufen- und Drehtransformators.** — Siemens - Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Städtische Straßenbahn Worms.

Anlagekapital . . . . 833 445 M.

Verzinsung (nach den Vorschriften der Kleinbahnstatistik ermittelt) . . . . . 1.92 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets . . . . . (lt. Zählung vom 1. Dezember 1910)	46 819	46 819	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	8,73	8,73	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,86	1,86	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 422 579	1 449 837	1,9
für das Kilometer Bahnlänge	162 953	166 075	1.9
für das Wagenkilometer	2.35	2,40	2,1
Fahrten für den Einwohner	30.4	31.00	2.0
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen [1])	603 753	602 522	—
für das Kilometer Bahnlänge	69 158	69 017	—
Betriebseinnahme [2]):			
im ganzen . . . . M	131 971	134 591	2.
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	15 117	15 417	2.0
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	21,86	22.34	2,2
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9.28	9,28	—
Fahrgäste mit Vergünstigungen durch Zahlmarken und Arbeiterwochenkarten (sonstige Abonnements nicht vorhanden) . . . . „	8,13	8.10	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10.00	10.00	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	10.43	10,43	—
Wagenpark:			
Motorwagen	19	19	—
Anhängewagen	—	—	—

[1]) Nur Motorwagen vorhanden. — [2]) Zahlkastensystem.

Abonnenten erbrachten mit 44 442 M 33,02 v. H. der Personeneinnahme (44 591 M und 33,79 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 548 340 Fahrten 37,82 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 548 786 Fahrten und 38,58 v. H. der Fahrgäste).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 17 204 M Zuschuß der Stadt	168 081
Ausgaben:	
Verwaltungskosten	7 843
Allgemeine Kosten, Steuern usw.	5 413
Gebäudeunterhaltung	636
Bahnunterhaltung	25 909
Betriebsdienst	32 701
Stromverbrauch	32 061
Dienstkleidung und Ausrüstung	1 810
Aus dem Vorjahr übernommene Materialien	8 864
Erneuerung	925
Erneuerungsfonds	17 659
Reservefonds	981
An die Stadtkasse abgeführt	33 279
zusammen	168 081

2. Städtische Straßenbahn M.-Gladbach und Vereinigte Städtebahn.

(Im Besitze der Gemeinden M.-Gladbach, Dülken, Viersen und Süchteln: Betrieb durch M.-Gladbach.)

	M.-Gladbach	Vereinigte Städtebahn
Anlagekapital . . M	4 655 753	1 493 455
Verzinsung (nach den Vorschriften der Kleinbahnstatistik ermittelt) . . v. H.	2,26	5,00

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

A. Städtische Straßenbahn M.-Gladbach.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	122 000	126 000	3,27
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	36,50	37,48	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	3,04	2,96	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	8 179 830	8 995 299	9,96
für das Kilometer Bahnlänge	224 091	240 002	—
für das Wagenkilometer	3,25	3,64	—
Fahrten für den Einwohner	67,05	71,39	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 514 205	2 632 147	4,69
für das Kilometer Bahnlänge	68 885	70 228	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	898 947	968 458	7,73
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	24 628	25 839	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	35,75	36,79	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,98	10,76	—
für den Abonnenten . . . „	6,80	5,52	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,33	13,36	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	54,61	54,69	—
Wagenpark:			
Motorwagen	53	53	—
Anhängewagen	29	29	—

Abonnenten brachten mit 139 725 M 16,98 v. H. der Personeneinnahme (103 906 M und 13,74 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 1 751 339 Fahrten 24,19 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 1 538 633 Fahrten und 21,65 v. H. der Fahrgäste).

11,73 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (276 500 km).



Abrechnung.[1]

	1911/12 M	1912/13 M
Einnahmen:		
Betriebseinnahmen	895 998	967 783
Verschiedenes	2 949	676
Erstattung der V. S. B. . .	302 600	326 479
zusammen . . .	1 201 547	1 294 937
Ausgaben:		
Verwaltungskosten	36 367	39 210
Streckendienst	66 554	65 186
Verkehrsdienst	529 864	606 327
Werkstättendienst	119 800	138 332
Verschiedenes	46 850	48 951
Erneuerungsfonds	147 270	149 943
Verzinsung und Tilgung .	327 385	343 411
zusammen . . .	1 274 190	1 391 360
Zuschuß	72 643	96 423

[1]) In der Abrechnung sind die Ergebnisse der V. S. B. mitenthalten.

B. Vereinigte Städtebahn (V. S. B.).

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	133 000	136 000	2.33
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	16.86	16.86	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1.27	1.27	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 248 513	2 608 958	16,03
für das Kilometer Bahnlänge	133 638	154 742	—
für das Wagenkilometer	2.62	3.03	—
Fahrten für den Einwohner	16.01	19.18	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	859 291	1 015 684	18.20
für das Kilometer Bahnlänge	50 966	60 242	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	300 312	339 674	11,59
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	17 812	20 146	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	34.83	33.44	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	12.83	12.01	—
für den Abonnenten . . . . „	5.43	9.14	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	14.03	15.18	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	21.49	21.51	—
Wagenpark:			
Motorwagen	16	16	—
Anhängewagen	14	14	—

Abonnenten brachten mit 19 763 M 5.82 v. H. der Personeneinnahme (17 715 M und 5,9 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 371 460 Fahrten 14.32 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 326 372 Fahrten und 13.94 v. H. der Fahrgäste).

32,08 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (325 909 km).

	1911/12 M	1912/13 M
Einnahmen:		
Betriebseinnahmen	300 115	326 382
Verschiedenes	197	13 292
zusammen . . .	300 312	339 674
Ausgaben:		
Vorschuß aus dem Vorjahre	—	2 287
Verwaltungskosten	8 281	9 709
Streckendienst	27 164	16 309
Verkehrsdienst	124 503	154 570
Werkstättendienst	34 824	39 432
Verschiedenes	9 435	13 303
Mitbenutzung gemeinschaftlicher Einrichtungen . .	11 267	6 024
Erneuerungsfonds	—	9 843
Verzinsung und Tilgung .	87 125	87 132
zusammen . . .	302 599	338 609
Zuschuß	2 287	—
Überschuß	—	1 065

3. Städtische Straßenbahnen München.

Anlagekapital . . . . 26 279 135 M.
Für Zinsen und Reingewinn überschüssiger Betrag nach Abzug der Tilgung und Rücklagen . . . . 2 340 985 M.

Berichtsjahr: Kalenderjahr 1912.

	1911	1912	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	610 000	622 000	1,97
Bahnlänge:			
im ganzen . . . . km	91,935	94,941	3,27
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,507	1,526	1,26
Verkehr:			
Fahrscheinfahrgäste	93 517 373	100 082 735	7,02
Zeitkartenfahrgäste	22 035 723	25 429 055	15,40
im ganzen	115 553 096	125 511 790	8,62
für das Kilometer Bahnlänge	1 256 900	1 321 998	5,18
für das Wagenkilometer	4,34	4,46	2,76
Fahrten für den Einwohner	189	202	6,88
Betriebsdichte:			
Motorwagenkilometer.	17 285 171	17 735 009	2,60
Anhängewagenkilometer	9 320 582	10 389 141	11,46
Wagenkilometer im ganzen	26 605 753	28 124 150	5,71
Rechnungskilometer (2 Anhg. = 1 Motorwg.)	21 945 462	22 164 993	1,00
Wagenkilometer für das Kilometer Bahnlänge	289 695	296 227	2,26
Geleistete Personenkilometer im ganzen	405 670 086	479 886 950	18,29
Platzkilometer	1 072 916 895	1 192 883 426	11,18
Ausnutzung des rollenden Materials v. H.	42,004	40,229	— 4,23
Betriebseinnahme:			
Fahrscheineinnahmen . . . . . . M	10 232 604	10 955 392	7,06
Zeitkarteneinnahmen . . . . „	1 145 188	1 334 634	16,45
im ganzen für Personenbeförderung „	11 377 792	12 290 026	8,02
für Postbeförderung . . . . „	7 396	7 164	— 3,14
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	123 759	129 449	4,60
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	42,72	43,70	2,29
für das Rechnungskilometer . . . . „	51,82	53,60	3,43
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,94	10,95	0,09
für den Zeitkarteninhaber . . . . . „	5,20	5,25	0,96
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,85	9,79	— 0,61
für das Kilometer Fahrt eines Fahrgastes . . . . „	2,80	2,56	— 8,57
jeder Fahrgast wurde befördert . . km	3,834	3,836	0,05
Gleislänge:			
Baulänge . . . . km	183,304	190,147	3,73
Betriebslänge . . . . „	170,626	181,582	6,42
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise „	212,510	220,403	3,71
Wagenpark:			
Motorwagen	397	398	0,25
Anhängewagen	375	451	20,27

Abonnenten erbrachten mit 1 334 634 M 12,18 v. H. der Personeneinnahme (1 145 188 M und 10,06 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 25 429 055 Fahrten 20,26 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 21 704 958 Fahrten und 19,07 v. H. der Fahrgäste).

37 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (10 389 141 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. Vortrag, Zinsen, Postbeförderung usw.	12 734 738

	M
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	7 449 953
Außerordentliche Betriebsausgaben	10 278

	M
Laufende Zinsen	148 438
Abgabe für Straßenbenutzung	352 087
Verzinsung des Kapitals	893 270
Tilgung	703 370
Abschreibungen	1 220 552
Sonstiges	455 228
Übertrag aus den Vorjahren	102 286
Reingewinn	1 399 276
zusammen	12 734 738

Betriebsausgaben
für das Rechnungskilometer:

	Pf
Verwaltung	0,895
Betrieb	12,612
Zugkraft	5,892
Stromzuführung	1,421
Wagenunterhaltung	5,582
Bahnunterhaltung	4,033
Gebäudeunterhaltung	0,322
Allgemeine Unkosten	1,612
Verschiedenes	0,103
zusammen	32,472

Der Betriebskoeffizient beträgt 60,56 v. H. gegenüber 62,20 v. H. im Vorjahr.

Für den städtischen Betrieb sind 6 Fonds gebildet. Ihr Stand war Ende

	1911 M	1912 M
Tilgungsfonds für Bauanlage	3 271 440	2 524 840
„ „ Postanlage	11 928	12 371
„ „ Anwesenskonto	26 685	27 742
„ „ Postfahrmaterialkonto	17 025	20 509
Erneuerungsfonds	745 452	922 302
Reservefonds	174 851	272 463
zusammen	4 247 381	3 780 227

4. Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 6 000 000 M.
Obligationen . . . . 4 169 000 M.
Dividende (Vorjahr $9\frac{1}{2}$ v. H.) . $9\frac{1}{2}$ v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	264 000	265 000	0,38
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	36,82	36,88	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,39	1,39	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	34 836 162	36 332 714	4,12
für das Kilometer Bahnlänge	946 121	985 160	3,96
für das Wagenkilometer	3,95	4,00	0,01
Fahrten für den Einwohner	132	137	3,65
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	8 815 795	9 066 139	2,76
für das Kilometer Bahnlänge	239 430	245 828	2,76
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	3 083 743	3 219 750	4,22
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	83 752	87 303	4,22
für das Wagenkilometer . . . Pf	34,97	35,51	0,02
für den Fahrgast überhaupt . . . „	8,85	8,86	—
für den Abonnenten . . . „	4,93	4,93	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	10,00	10,00	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	82,09	82,10	—
Wagenpark:			
Motorwagen	130	130	—
Anhängewagen	146	146	—

Abonnenten erbrachten 403 050 M, d. i. 12,52 v. H. der Personeneinnahme (390 516 M und 12,66 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 8 178 458 Fahrten 22,51 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 7 925 346 Fahrten und 22,75 v. H. der Fahrgäste).

33,23 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (3 012 977 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	40 787
Betriebseinnahmen	3 219 750
Zinsen	22 267
Plakatpacht	4 313
zusammen	3 287 117
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	2 036 315
Abgaben an die Stadt	112 691
Obligationentilgung	48 925
Obligationenzinsen	168 185
Aktientilgung (Fondsbestand 908 416 Mark)	54 000
Erneuerungsfonds (Bestand 473 890 M nach 175 044 M Entnahme)	200 000
Talonsteuer-Rücklage	10 000
Aufsichtsrat	37 621
9 1/2 v. H. Dividende	570 000
Vortrag	49 380
zusammen	3 287 117

Der Stromverbrauch für das Rechnungskilometer (Anhängewagen 1/2) betrug 507,12 Wstd. gegen 513 Wstd. im Vorjahr.

Die Kosten der Zugkraft im ganzen haben betragen:

	M
Strom zuzüglich 5293 M Stromprämien an die Führer	306 583
Ausbesserung und Reinigung der Motorwagen-Untergestelle und der elektrischen Teile der Anhängewagen, der Kabel, der Unterhaltung der oberirdischen Leitungen und der Beleuchtungsanlagen sowie für Schmiermaterial	171 050
zusammen	477 633

oder für das Rechnungskilometer 6,29 Pf gegen 6,34 Pf im Vorjahr.

Bei Ermittlung der Rechnungskilometer sind die vierachsigen Wagen (1 025 125 Motorwagenkilometer) nur einfach gerechnet.

Die gesamten Betriebsunkosten betrugen für das Rechnungskilometer (Anhängewagen 1/2) 26,18 Pf gegen 25,67 Pf im Vorjahr.

5. Butzbach—Licher Eisenbahn-Akt.-Ges. (Hessische Nebenbahn).

Aktienkapital	1 756 000 M.
Obligationen	1 554 000 „
Staatszuschuß	1 305 115 „
Verlust	7 617 „

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12 M	1912/13 M
Betriebseinnahmen	246 241	268 742
Betriebsausgaben	195 004	209 407
Unkosten	904	649
Obligationenzinsen	57 800	41 305
Erneuerungsfonds	18 887	13 869
Spezialreservefonds	4 809	4 954
Zinsenkonto	12 689	6 175
zusammen	290 093	276 359
Verlust	43 852	7 617

6. Stettiner Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.

Stammaktien	2 800 000 M.
Vorzugsaktien	1 200 000 M.
Obligationen	1 794 500 M.
Dividende (Vorjahr 8 3/4 v. H.)	9 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	259 000	265 000	2,32
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	33,72	35,28	4,63
auf 10 000 Einwohner	1,30	1,33	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	21 984 912	23 838 614	8,43
für das Kilometer Bahnlänge	651 984	675 698	—
für das Wagenkilometer	3,30	3,32	—
Fahrten für den Einwohner	84,88	89,96	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	6 654 039	7 174 550	7,25
für das Kilometer Bahnlänge	197 302	203 360	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	2 021 550	2 202 431	8,95
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	59 951	62 427	4,13
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	30,38	30,70	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,20	9,21	—
für den Abonnenten . . . . „	4,52	4,56	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,40	10,41	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	72,15	72,61	0,64
Wagenpark:			
Motorwagen	127	127	—
Anhängewagen	73	73	—

Abonnenten erbrachten mit 217 914 M 9,89 v. H. der Personeneinnahme (203 012 M und 10,04 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 4 779 120 Fahrten 20,05 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 4 495 080 Fahrten und 20,45 v. H. der Fahrgäste).

16,26 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (1 078 795 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 23 500 M Vortrag	2 234 934
Betriebsausgaben	1 301 009
Zinsen	26 571
Kursverlust	1 030
Obligationenzinsen	72 020
Talonsteuer-Rückstellung	5 445
Gratifikationen und Tantièmen . . .	39 769
Abschreibungen	305 790
Aufsichtsrat	10 000
Gewinnanteil der Stadt	55 200
9 v. H. Dividende	360 000
Dispositionsfonds	45 600
Vortrag	12 500
zusammen . . .	2 234 934

Die Summe der bisherigen Abschreibungen betrug bei allen Anlagekonten zusammen 3 468 578 M bei einem Beschaffungswerte von 10 500 270 M, so daß diese Werte am 31. Dezember 1913 mit 7 031 692 M zu Buch standen.

7. Städtisches Elektrizitätswerk und Straßenbahn Hildesheim.

(Gepachtet von der A. E. G.)

Anlagekapital der Straßenbahn 743 542 M.
Rohüberschuß (Vorjahr $7^1/_2$ v. H.) 6 v. H.
9. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	55 000	55 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	3,57	6,22	74
auf 10 000 Einwohner . . . . „	0,65	1,13	81
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 393 027	1 633 927	17
für das Kilometer Bahnlänge	390 203	262 689	— 30
für das Wagenkilometer	4,00	3,00	— 25
Fahrten für den Einwohner	25,00	25,00	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	351 940	474 451	34
für das Kilometer Bahnlänge	98 582	76 278	29
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	130 029	153 313	18
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	36 422	24 648	— 33
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	36,95	32,30	— 12
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,4	9,4	—
für den Abonnenten . . . . „	7,5	7,5	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,0	10,0	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	5,65	8,03	42

	1912	1913	Zunahme v. H.
Wagenpark:			
Motorwagen	11	15	36
Anhängewagen	4	4	—

Abonnenten erbrachten mit 33 718 M 21,0 v. H. der Personeneinnahme (28 033 M und 22,0 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 446 662 Fahrten 27,3 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 373 059 Fahrten und 27,5 v. H. der Fahrgäste).

0,6 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (2811 km).

Abrechnung der Straßenbahn.

	M
Einnahmen	153 313
Betriebsausgaben (hiervon für Stromverbrauch 54 415 M)	114 553
Abschreibung	401
$4^1/_2$ v. H. Pacht an die Stadt	28 163
Gewinn	10 196
zusammen	153 313

8. Elektrische Straßenbahn Breslau.

Aktienkapital . . . . 4 200 000 M. Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 6 v. H.
Obligationen . . . . 2 082 000 M. 21. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	536 000	543 000	1,3
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	16,81	16,81	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	0,31	0,31	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	12 419 592	12 694 388	2,21
für das Kilometer Bahnlänge	738 822	755 169	2,21
für das Wagenkilometer	2,87	2,84	— 0,11
Fahrten für den Einwohner	23,17	23,38	0,91
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	4 323 282	4 469 074	3,37
für das Kilometer Bahnlänge	257 185	265 858	3,37
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	1 148 615	1 138 119	— 0,91
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	68 329	67 705	— 0,91
für das Wagenkilometer . . . Pf	26,57	25,47	— 0,41
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,25	8,97	— 0,30
für den Abonnenten . . . „	4,57	4,16	— 0,94
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	10 u. 9,17	10 u. 9,17	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	40,09	40,09	—
Wagenpark:			
Motorwagen	85	85	—
Anhängewagen	145	145	—

Abonnenten erbrachten mit 68 434 M 6,01 v. H. der Personeneinnahme (52 484 M und 4,57 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 1 645 649 Fahrten 12,96 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 1 147 526 Fahrten und 9,24 v. H. der Fahrgäste).

37,91 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (1 694 013 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	2 019
Betriebseinnahmen	1 141 095
Verschiedene Einnahmen aus Bahnbetrieb	1 161
Nebenbetriebe	70 734
Mietenüberschüsse	15 891
zusammen	1 230 900

	M
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	640 906
Steuern	30 857
Abgaben	59 864
Kleine Abschreibungen	14 394
Obligationenzinsen	84 840
Agio auf Obligationen	3 900
Kursverlust	628
Zinsen	15 368
Rückstellung für Talonsteuer	11 000
Erneuerungs- und Abschreibungsfonds	100 000
Tantièmen und Gratifikationen an Vorstand und Beamte	6 000
Aufsichtsrat	9 312
6 v. H. Dividende	252 000
Vortrag	1 831
zusammen	1 230 900

Am Schlusse des Berichtsjahres betrugen die Rückstellungen:

	M
bei dem Amortisationsfonds	381 500
bei dem Erneuerungs- und Abschreibungsfonds	438 770
bei dem gesetzlichen Reservefonds	445 164
zusammen	1 265 434

= 30,13 v. H. des gegenwärtigen Anlagekapitals oder 17,44 v. H. der Gesamtanlagekosten, ausschließlich der verschiedenen Grundstücke.

9. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Braunschweig.

Aktienkapital . . . . 6 000 000 M.
Schuldverschreibungen . . . 3 386 775 M.
Dividende (Vorjahr 7 v. H.) . . . 7 v. H.
32. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	169 500	170 200	1,02
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	34,85	34,85	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	2,06	2,05	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	12 744 900	13 028 700	1,02
Freifahrten	122 600	122 600	—
für das Kilometer Bahnlänge	365 700	373 850	—
für das Wagenkilometer	3,02	3,13	—
Fahrten für den Einwohner	75,2	76,55	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	4 212 900	4 160 200	—
für das Kilometer Bahnlänge	120 887	119 374	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	1 275 326	1 308 876	1,03
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	36 595	37 557	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	30,27	31,46	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,006	10,05	—
für den Abonnenten . . . „	1,03	1,16	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	—	10,4	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	52,53	52,53	—
Wagenpark:			
Motorwagen	78	78	—
Anhängewagen	81	81	—

Abonnenten erbrachten 48 380 M. d. i. 3,70 v. H. der Personeneinnahme (46 406 M und 3,68 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 861 500 Fahrten 15,12 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 935 700 Fahrten und 13,62 v. H. der Fahrgäste).

5 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (700 700 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	12 417
Betriebseinnahmen	1 314 127
Verschiedenes	40 263
Elektrizitätswerk	1 288 712
zusammen	2 655 519

	M
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	1 434 951
Vertragsabgaben	189 050
Rückstellung für Haftpflicht aus Unfällen	25 000
Schuldverschreibungszinsen	129 020
Zinsen	29 883
Tilgung, einschl. Bestandszinsen	360 927
Reservefonds	24 675
Aufsichtsrat	16 768
Beamtengratifikationen und Unterstützungskasse	10 000
7 v. H. Dividende	420 000
Vortrag	15 245
zusammen	2 655 519

10. Celler Straßenbahn.

Anlagekapital . . . . 216 000 M.
Dividende (Vorjahr 4 v. H.) . . . 4 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	24 000	24 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	3,76	3,76	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,57	1,57	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	716 243	724 044	1,08
für das Kilometer Bahnlänge	190 490	192 562	0,28
für das Wagenkilometer	4,12	4,16	0,97
Fahrten für den Einwohner	30	31	3,33
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	173 717	173 791	0,04
für das Kilometer Bahnlänge	46 201	46 221	0,04
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	60 650	61 504	1,40
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	16 130	16 357	1,40
für das Wagenkilometer . . . Pf	35	35	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	8,5	8,3	—
für den Abonnenten . . . „	5,1	5,5	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	8,6	8,6	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	4,26	4,26	—
Wagenpark:			
Motorwagen	6	6	—
Anhängewagen	—	—	—

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	66 665
Betriebsausgaben	41 557
Abschreibungen	5 632
Reservefonds	974
Spezialreservefonds	5 000
Erneuerungsfonds	1 535
4 v. H. Dividende	8 640
Vortrag	3 328
zusammen	66 665

11. Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München.

Aktienkapital . . . . . . 10 000 000 M.
4proz. Schuldverschreibungen 24 059 000 M.
Dividende (Vorjahr 3 v. H.) . . $2^1/_2$ v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

Besitz der Gesellschaft:

1. 12 deutsche Bahnen,
2. Aktien der Lausitzer Eisenbahngesellschaft,
3. sämtliche Prioritätsaktien und eine Anzahl Stammaktien der Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft,
4. Aktien und Schuldverschreibungen der Zentralbank für Eisenbahnwerte in Berlin.
5. Prioritätsaktien der Zalatalbahn-Aktiengesellschaft.



Ergebnis der einzelnen Linien:

km einzeln	km Sa.	Linie	Gefahrene Personen		Gefahrene Tonnen		Gesamteinnahmen M	Gesamteinnahmen M	Zunahme oder Abnahme v. H.
		A. Deutsche Linien im eigenen Betriebe.	1912	1913	1912	1913	1912	1913	
7		Ravensburg — Weingarten—Baienfurt .	1 059 153	1 089 908	—	—	122 653	126 909	+ 3,47
5		Niederbiegen—Baienfurt—Weingarten .	22 896	16 519	105 908	114 594	100 778	114 378	+ 13,50
14		Sonthofen—Oberstdorf	226 022	248 964	32 528	30 699	180 377	185 187	+ 2,67
31		Markt Oberdorf—Füßen	218 528	225 188	58 663	59 188	381 269	388 956	+ 2,01
24		Walhallabahn . . .	340 494	348 897	73 021	82 854	197 250	212 182	+ 7,57
13		Fürth—Zirndorf—Cadolzburg	787 699	822 686	137 127	141 642	209 544	214 799	+ 2,51
51		Isartalbahn	1 844 537	1 806 310	193 105	187 166	886 187	879 606	— 0,74
24		Forster Stadteisenbahn	—	—	229 859	241 801	218 984	242 599	+ 10,78
5		Meckenbeuren—Tettnang	140 329	140 941	30 957	30 513	102 110	99 439	— 2,62
12		Bad Aibling — Feilnbach	132 332	134 822	31 111	37 601	73 602	79 047	+ 7,39
24		Murnau — Kohlgrub — Oberammergau . .	192 721	196 587	34 685	34 653	254 347	258 318	+ 1,56
6		Türkheim (Bayern) — Wörishofen	119 347	126 488	12 627	12 124	102 430	97 721	— 4,59
	216	Summe A	5 084 058	5 157 310	939 591	972 835	2 829 531	2 899 141	+ 2,46
		B. Linien der Lausitzer Eisenbahngesellschaft.	**1911/12**	**1912/13**	**1911/12**	**1912/13**	**1911/12**	**1912/13**	
23		Hansdorf—Priebus .	123 092	121 056	175 266	172 829	198 599	195 888	— 1,37
9		Rauscha—Freiwaldau	44 554	44 844	146 770	147 055	142 634	137 940	— 1,88
43		Muskau — Teuplitz — Sommerfeld . . .	176 911	202 699	625 708	669 771	579 726	623 054	+ 9,02
	75	Summe B	344 557	368 599	947 744	989 655	920 959	956 882	+ 3,90
		C. Linien der Salzkammergut-Lokalbahn-Akt.-Ges.	**1912**	**1913**	**1912**	**1913**	**1912 Kr.**	**1913 Kr.**	
	72	Salzburg — Ischl mit Zahnradbahn auf den Schafberg und Dampfschiffahrt auf dem Wolfgangsee .	482 446	473 487	52 232	49 051	800 494	784 987	— 1,9
		D. Linien der Zentralbank für Eisenbahnwerte.	**1911**	**1912**	**1911**	**1912**	**1911 Kr.**	**1912 Kr.**	
53		Steinamanger—Pinkafeld	249 227	259 590	66 190	73 873	425 224	425 901	+ 0,15
362		Westungarische Lokalbahnen [1]) . . .	1 772 590	1 924 059	895 454	990 494	3 904 216	4 197 901	+ 7,52
99		Budapest—Gran—Füzitö	1 237 343	1 265 004	1 015 783	1 155 194	2 575 589	2 729 935	+ 5,99
	514	Summe D	3 259 160	3 448 653	1 977 427	2 219 561	6 905 029	7 353 737	+ 6,49
	877								

[1]) Einschl. der in Betriebsgemeinschaft stehenden Zalatalbahn.

	1912 M	1913 M
Bestand des Tilgungs- und Erneuerungsfonds	3 639 853	3 851 629
Gesamteinnahmen	3 719 833	3 841 543
Gesamtausgaben	2 007 165	2 027 271
Rücklagen und Tilgungen .	310 976	315 648
Zinsen	1 187 120	1 262 710
Gewinn ohne Vortrag . . .	214 572	235 914

Der Reingewinn des Gesamtunternehmens beträgt (einschl. 167 050 M Vortrag) 402 964 M, woraus $2\frac{1}{2}$ v. H. Dividende mit 250 000 M gezahlt und 152 964 M vorgetragen werden. Der hohe Gewinnvortrag ist mit Rücksicht auf die noch nicht feststehende Talonsteuer erfolgt.

12. Straßenbahnen der Stadt Bonn.

Anlagewert . . . . 5 901 400 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1912 bis 31. 3. 1913.

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	100 000	100 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	17,39	17,39	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,74	1,74	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	7 214 481	7 305 056	1,26
für das Kilometer Bahnlänge	414 864	420 072	1,26
für das Wagenkilometer	3	3	—
Fahrten für den Einwohner	72	73	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 159 479	2 235 041	3,50
für das Kilometer Bahnlänge	124 179	128 524	3,50
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	702 969	713 766	1,54
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	40 424	41 045	1,54
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	0,33	0,32	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	0,10	0,10	—
für den Abonnenten . . . . „	0,05	0,06	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	0,11	0,10	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	38,63	38,63	—
Wagenpark:			
Motorwagen	43	48	11,63
Anhängewagen	16	16	—

Abonnenten erbrachten 62 623 M, d. i. 9 v. H. der Personeneinnahme (59 133 M und 8 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 1 095 876 Fahrten 15 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 1 088 360 Fahrten und 15 v. H. der Fahrgäste).

5 v. H. der Betriebsleistungen wurden durch Anhängewagen geleistet (108 131 km).

Abrechnung.

	M
Betriebseinnahmen	702 969
Betriebsausgaben	414 282
Betriebsüberschuß	288 687

	M
Abschreibungen	6 293
Tilgung des Bahnkörpers	19 557
Anleihen-Tilgung	96 168
Zinsen	188 000
Zuschuß der Stadt	60 000

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat März 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,10	8934599	3697440	256,59	9185947	3883095	25804744	10885264	26400848	10845463
Berlin-Charlottenburger Strb.	87,17	901 788	342 117	86,70	866 676	323 695	2 598 577	939 662	2 488 093	886 984
Westliche Berliner Vorortb.	41,18	1107229	445 275	37,99	1045179	444 528	3 197 272	1 238786	2 969 694	1 204 547
Südliche Berliner Vorortb.	37,68	355 938	98 817	35,02	340 857	98 055	1 027 571	271 855	992 322	278 281
Berliner elektr. Strbn.	24,66	419 766	138 874	24,66	439 464	158 981	1 208 028	374 075	1 236 021	420 849
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	70 715	24 299	7,27	85 278	29 528	200 611	67 844	236 341	78 902
Berliner Hoch- und Untergrundb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Berlin	27,90	529 100	284 140	17,00	436 715	207 496	[4])6026487	2 599 762	5 078 159	2 293 204
Berliner Ostbahnen	33,10	202948 / [1])6 200	67 357	26,20	165855 / [1]) 6 487	64 428	569 905 / [4])17 700	178 484	453 044 / [4])19 862	187 486
Potsdam	12,92	147 725	55 910	12,08	188 948	58 400	[2])1702872	714 267	1 556 494	675 575
Schmöckwitz—Grünau	7,58	13 624	3 974	7,58	17 788	5 122	38 852	9 775	41 328	8 957
Heiligensee (Havel)	10,91	26 257	6 123	—	—	—	[3])252 341	70 667	—	—
Cöpenick	27,49	141 199	38 433	26,21	144 420	39 137	[2])1769892	495 434	1 601 115	448 878
Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	67 068	18 063	15,20	63 373	18 632	[2])778 180	210 442	585 254	167 731
Werder (Havel)	2,80	6 787	2 156	2,80	7 129	2 247	[2]) 89 886	31 062	86 649	31 232
Spandau	14,55	196 719	67 388	14,55	225 661	66 920	[2])2492682	836 978	2 651 660	801 956
Spandau—Nonnendamm	8,35	61 185	14 833	8,35	61 546	12 905	[2])688 374	169 791	723 070	148 878
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,13	34 663	10 546	5,18	36 992	13 885	[2])419 570	140 639	356 786	120 798
Altglienicke—Adlershof	2,00	8 086	3 535	2,00	7 772	3 487	[2]) 93 624	38 565	92 196	39 559
Eberswalde	2,37	8 070	3 810	2,37	7 669	3 950	[2]) 94 830	45 752	91 680	45 969
Landsberg (Warthe)	6,58	39 475	7 766	6,58	39 253	7 558	[4])397 863	76 212	394 779	78 231
Stettin	37,60	626 467	188 372	37,60	594 989	186 167	1 819 814	516 768	1 698 778	502 867
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	335 042	111 349	18,52	300 617	108 283	970 998	316 787	865 860	290 260
Elektr. Strb. Breslau	16,81	360 268	91 214	16,81	362 261	95 564	1 042 887	251 253	1 020 917	253 927
Städt. Strb. Breslau	50,59	1684227	469 201	51,38	1587455	445 299	[2])21 254 167	6 339351	18630967	5 372 003
Magdeburg	36,88	769 919	271 158	36,88	754 464	268 228	2 220 217	776 524	2 140 594	754 171
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	27 675	7 762	4,10	27 773	7 949	80 884	28 276	80 080	21 588
Altona—Blankenese	10,30	52 288	11 053	10,30	51 968	12 930	[2])658 890	172 876	610 615	154 150
Hildesheim	6,22	48 410	13 069	4,79	35 700	12 645	127 970	35 822	92 954	30 691
Bremerhaven	19,34	206 674	75 418	18,92	199 678	70 248	597 655	218 491	570 202	194 426
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	79 194	28 695	8,30	24 654	14 591	228 377	78 404	24 654	14 591
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	278 262	96 629	61,92	275 249	97 698	[2])3271601	1 118 706	3 168 594	1 041 299
Unna—Kamen—Werne	20,70	63 276	21 957	20,70	62 056	21 889	[2])738 615	247 704	626 996	221 418
Große Casseler Strb.	30,55	315 109	127 277	30,85	297 886	126 424	[4])1884707	744 127	1 715 474	692 605
Hanau	8,61	88 261	12 107	8,61	87 426	12 102	[2])451 895	145 840	484 822	142 970
Frankfurt (Main)	89,41	2758336	898 079	81,34	2471555	901 115	31901255	10689698	29016755	10326071
Homburg v. d. Höhe	10,90	16 187	5 535	10,90	17 473	9 207	42 988	15 908	39 831	18 197
Düsseldorf	78,76	1704510	543 476	78,48	1720423	544 916	20404221	6 804 052	19189591	6 124 913
Duisburg	30,00	408 596	178 603	29,97	402 958	181 068	1 176 164	499 109	1 187 900	488 877
Düsseldorf—Duisburg	25,20	140 765	87 998	24,08	126 999	40 118	888 607	104 082	354 454	104 008
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,12	120 020	57 006	25,57	111 667	52 695	[4])1352114	629 475	1 824 891	618 186
Barmen—Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen—Schwelm—Milspe	12,42	71 636	33 170	12,45	78 907	33 752	[2])850 680	384 510	832 766	382 428
Haus-Meer—Mörs	23,10	56 855	17 436	23,10	46 774	15 855	164 818	49 880	130 605	42 967
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	67 256	21 213	30,10	67 400	28 254	[6])624 872	195 424	584 693	188 707
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln	86,17	2865231	905 458	84,28	2225003	898 424	[2])28 012 051	10467425	25862175	10010710
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)-Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	17,39	189 677	58 215	17,39	184 867	58 934	[4])2235041	713 766	2 159 479	702 969
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	67 355	28 563	10,40	75 088	34 930	[2])819 353	376 613	828 282	401 087
Cöln—Weiden—Lövenich	8,60	22 195	7 578	8,60	22 310	7 704	[2])266 217	91 926	[7])166 049	53 047

[1]) Güterwagenkilometer. — [2]) Vom 1. 4. 1913. — [3]) Seit der Betriebseröffnung am 29. 5. 1913. — [4]) Vom 1. 6. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 7. 1913. — [7]) Ab 17. 8. 1912.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	87 874	28 674	9,09	74 491	25 089	[1])976 044	351 442	924 702	[illegible]
Neunkirchen	5,29	31 945	18 691	5,29	31 824	12 768	92 722	38 149	92 095	[illegible]
Strbn. des Kreises Saarlouis	35,33	75 594	34 596	—	—	—	208 746	95 717	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	3,58	9 206	5 978	3,53	9 714	6 808	27 540	17 454	27 424	[illegible]
Nürnberg—Fürth	49,01	1237686	360 080	44,48	1194539	348 154	3 620 711	1028598	3 424 266	[illegible]
Karlsruhe	20,35	446 552	165 842	16,99	314 984	124 889	1 286 062	465 870	892 931	[illegible]
Gießen	6,54	48 840	9 575	6,54	48 509	10 048	[1])527 174	126 162	520 981	[illegible]
Bingen—Bingerbrück	0,90	1 832	1 100	0,95	2 430	1 201	[1]) 24 659	15 910	29 930	[illegible]
Offenbach (Main)	6,86	124 190	34 034	6,86	136 073	35 814	[1])1580185	408 488	1 674 095	[illegible]
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	192,49	4453894	1530628	182,39	4186435	1502773	12878186	5 466 993	12085421	[illegible]
Hamburg—Altona	15,10	312 100	184 249	15,10	312 161	187 204	905 823	381 738	905 853	[illegible]
Bremen	50,23	994 798	357 969	48,85	960 427	326 575	2 884 026	1000942	2 718 528	[illegible]
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	181 160	71 261	21,30	181 385	68 722	[1])2117605	844 020	2 120 618	[illegible]
Hagendingen-Mondelingen	5,80	21 570	4 902	2,80	17 660	5 381	62 582	14 076	51 820	[illegible]
Schwerin	9,46	66 147	13 469	9,46	64 867	18 814	188 904	36 905	184 064	[illegible]
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	43,92	667 513	210 105	43,50	618 789	200 479	1 900 881	594 766	1 742 472	[illegible]
Memel	10,94	42 170 / [2])5 861	10 870	10,94	42 448 / [2])3 714	9 924	[1])496057 / [2])57 894	134 425	503 525 / [2])41 467	[illegible]
Allenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsit	10,90	54 794	11 946	10,90	55 004	12 690	157 909	36 890	159 389	[illegible]
Elbing	6,92	30 745	8 952	6,92	31 274	9 494	86 426	23 951	88 896	[illegible]
Thorn	8,71	47 158	15 888	8,71	48 114	15 216	136 749	44 573	138 082	[illegible]
Graudenz	5,10	60 108	17 860	5,10	60 184	15 950	[1])718 845	210 247	687 200	[illegible]
Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz— Südende—Mariendorf	15,62	97 975	46 942	12,62	88 756	42 466	[1])1146590	525 884	1 040 467	[illegible]
Jüterbog	3,20	5 055	2 848	3,20	5 050	2 800	[3]) 30 290	16 847	30 245	[illegible]
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 180	1 066	—	—	—	6 601	2 917	—	—
Brandenburg (Havel)	13,05	69 449	17 842	18,18	69 785	20 798	200 181	48 800	191 357	[illegible]
Frankfurt (Oder)	12,03	118 167	27 868	12,03	120 298	27 601	326 008	77 873	336 282	[illegible]
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,32	96 868	21 521	11,32	97 768	20 105	[1])1187790	249 028	1 140 120	[illegible]
Guben	2,44	17 494	4 662	2,44	17 692	4 901	[1])207 918	60 009	208 251	[illegible]
Stolp (Pom.)	4,50	29 327	4 576	4,50	32 004	5 058	[1])374 272	65 215	365 982	[illegible]
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,76	128 557	33 252	11,76	134 209	31 457	356 998	98 507	374 391	[illegible]
Waldenburger Krsb.	19,00	129 788	50 424	19,00	135 757	52 909	[4])1169610	475 642	1 165 367	[illegible]
Hirschberger Talbahn	18,06	64 921	22 481	16,56	68 522	26 619	187 825	66 680	189 205	[illegible]
Görlitz	16,12	110 817	27 555	16,12	112 915	28 660	320 028	77 006	319 549	[illegible]
Liegnitz	11,16	65 501	12 390	7,66	51 690	10 520	189 716	34 870	146 819	[illegible]
Schönebeck—Elmen	2,25	8 499	2 035	2,25	8 188	2 330	[1])119 037	32 940	118 213	[illegible]
Halberstadt	11,07	68 532	18 106	11,07	68 912	20 547	[1])835 049	238 817	802 505	[illegible]
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	10,51	42 323	12 124	10,51	41 527	11 895	117 058	35 241	122 711	[illegible]
Städt. Strb. Halle (Saale)	8,76	160 167	49 352	8,68	160 884	50 277	467 029	140 827	456 592	[illegible]
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	298 282	94 914	17,25	299 874	97 840	[4])2654842	865 646	2 680 958	[illegible]
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	74 438	24 551	14,78	80 004	28 598	[4])682 022	226 770	711 003	[illegible]
Naumburg	4,14	23 929	6 221	4,14	24 674	7 170	[1])290 905	80 785	287 854	[illegible]
Erfurt	22,45	216 690	61 188	22,45	208 784	61 419	[3])1274756	349 558	1 228 777	[illegible]
Mühlhausen (Thür.)	11,15	50 648	8 698	11,15	58 886	10 582	147 881	25 999	152 039	[illegible]
Nordhausen	5,04	36 795	6 037	5,04	36 581	6 646	[1])426 840	80 289	402 814	[illegible]
Flensburg	8,01	80 194	30 546	8,01	79 112	30 101	[1])988 770	349 879	909 600	[illegible]
Celle	3,94	15 444	5 125	3,76	14 822	5 665	44 420	18 681	42 021	[illegible]
Osnabrück	5,75	47 168	17 660	5,75	46 995	16 702	[1])565 107	197 613	561 711	[illegible]
Emden—Außenhafen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Recklinghausen	9,00	56 844	36 871	9,00	55 224	37 858	163 377	102 898	156 456	[illegible]
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,27	85 555	31 402	14,27	78 186	35 087	282 001	89 200	202 063	[illegible]
Herten—Buer	5,80	19 003	6 273	5,80	18 154	6 924	55 285	18 282	50 840	[illegible]
Recklinghausen—Suderwich	5,25	16 709	6 812	5,25	16 217	6 166	48 548	17 490	46 306	[illegible]
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	71 963	37 884	18,09	68 772	38 072	209 684	106 448	193 783	[illegible]
Recklinghausen—Datteln	11,89	58 890	21 472	6,30	22 937	18 476	170 007	60 968	63 385	[illegible]

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Güterwagenkilometer. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	3,83	13 849	7 299	—	—	—	89 799	20 686	—	—
Suderwich—Datteln	10,12	39 578	11 848	—	—	—	72 682	23 451	—	—
Münster (Westf.)	10,45	118 102	39 685	9,11	91 403	34 773	[1]1225040	426 935	1 115 840	406 519
Minden	5,20	11 705	3 902	5,20	12 787	5 132	33 754	11 170	35 188	12 050
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	90 305	28 776	39,52	80 805	24 222	257 549	66 407	218 610	58 920
Bielefeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen	38,90	286 798	107 479	37,62	226 476	103 968	[4]2076988	941 709	1 915 190	863 963
Bochum—Gelsenkirchen	102,75	762 317	338 450	96,24	696 996	326 610	2 211 689	989 180	1 968 568	868 326
Hamm	12,62	80 453	32 583	11,26	68 840	24 839	[1]904 574	341 596	778 092	268 552
Hörder Krsb.	37,86	166 982	50 752	37,86	174 036	53 480	481 865	139 980	491 093	140 105
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen. Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,20	42 135	17 019	11,81	39 065	15 788	[1]470 188	188 868	463 793	176 934
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Strb	68,41	327 354	113 662	68,41	307 918	115 165	[1]3766258	1 330 660	3 696 850	1 193 642
Marburg	5,07	26 470	7 452	3,70	28 196	7 977	[1]330 710	104 011	210 038	84 538
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	3 184	2 812	7,65	6 600	5 287	8 462	5 618	16 120	12 812
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	360 204	139 025	47,03	363 832	150 089	[1]4513368	1 868 610	4 498 502	1 881 953
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	55 981	27 824	6,59	55 560	27 528	[1]659 922	335 743	685 682	321 154
Neuwieder Krsbn.	20,06	48 046	15 783	20,06	50 661	17 278	139 779	44 619	140 558	45 262
Coblenz	50,42	236 103	78 576	50,42	249 001	82 009	690 174	210 646	701 484	216 599
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	28 946	7 573	27,64	37 307	10 439	94 487	28 087	105 791	25 916
Crefeld	59,24	377 104	134 376	58,18	354 726	129 965	1 083 008	387 647	1 022 951	365 909
Remscheid	15,39	111 627	49 804	14,29	98 199	45 124	[1]1269489	580 602	1 114 400	524 149
Essen	76,30	1129724	463 867	68,84	1120017	437 526	[1]13 153 810	5 397 876	12270671	4 788 618
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	29,95	181 580	64 406	29,95	150 050	55 246	[1]2090618	695 919	1 617 716	581 081
Kreis Ruhrorter Strb.	18,87	185 112	71 918	16,92	182 969	69 637	530 630	199 647	522 097	192 515
Solinger Strb.	7,06	64 336	26 880	7,06	52 968	24 910	[2]452 898	199 470	—	—
Solinger Krsb.	21,76	155 021	65 199	21,76	141 351	65 108	[2]1140356	480 228	—	—
Mülheim (Ruhr)	88,01	274 719	79 162	87,79	258 816	78 685	[1]3146948	953 214	2 954 407	868 416
Bergische Klb.: Nord-Süd- u. Rundbahn	19,84	91 860	34 101	—	—	—	264 711	94 094	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	192 168	84 851	57,68	194 899	90 451	555 084	238 004	566 951	248 787
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	240 961	88 050	38,02	238 006	84 498	[1]2845807	954 200	2 632 148	946 794
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	85 418	28 092	16,86	89 038	29 581	[1]993 744	341 659	1 015 684	325 005
Rheydt	26,42	172 672	51 045	26,42	176 079	51 975	[1]2059827	596 197	2 054 820	585 073
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	16,69	87 502	42 940	16,69	86 150	42 348	248 895	118 048	248 460	117 729
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	56 048	31 545	8,12	49 518	30 907	[1]624 864	357 728	454 318	256 492
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	51 757	16 064	15,20	50 415	15 016	[1]622 568	170 824	466 968	119 182
Hamborn	17,95	99 795	27 098	15,59	88 547	22 529	[1]1126426	278 595	850 200	209 847
Petersberger Zahnradbahn	1,85	838	1 685	1,35	724	1 515	2 045	3 580	1 258	1 950
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	331 067	106 171	37,43	335 587	104 630	940 875	301 123	987 668	288 718
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Völklingen	9,21	33 188	11 207	9,21	34 106	11 550	[1]391 558	135 276	378 377	126 621
Düren	15,36	28 587	26 428	15,36	27 378	26 947	85 108	76 719	78 254	78 063
Aachener Klb.	163,00	716 019	215 648	159,00	704 361	224 275	2 063 367	702 038	2 018 378	686 335
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	4 277	1 961	2,20	4 255	1 839	11 902	5 358	11 785	5 081
Bamberg	8,19	41 780	7 520	8,19	39 420	7 618	126 510	21 808	115 755	20 957
Augsburg	19,69	278 024	68 978	19,69	264 435	69 640	797 916	188 524	751 695	198 381
Würzburg	14,14	88 687	28 639	14,14	91 916	25 909	[1]1147259	328 095	1 158 268	327 944
Hof	3,12	17 800	4 358	3,12	17 800	5 139	[3]104 585	27 182	104 535	27 866
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	235 899	94 300	17,81	198 951	84 917	676 012	272 536	581 208	238 800
Landshut	2,41	13 529	4 909	2,41	12 351	5 540	39 172	13 647	29 972	13 526
Regensburg	8,57	68 393	12 566	8,57	65 140	13 949	184 058	40 948	184 798	38 236
Pirmasens	2,36	19 156	8 039	2,36	19 052	6 986	55 534	22 294	55 147	19 357
Neustadt—Landau	23,00	39 667	14 734	23,00	37 096	19 035	110 174	41 182	83 857	44 814

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 16. 8. 1913 ab. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim—Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	5 660	2 475	2,70	5 812	2 336	16 425	6 640	16 682	6 379
Plauen (Vogtl.)	11,09	129 828	60 987	11,09	141 726	71 986	876 402	170 583	407 167	200 7[illegible]
Zwickau	12,89	113 564	43 870	—	—	—	825 041	123 548	—	—
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	0,58	8 457	8 964	0,58	8 530	5 682	10 158	12 124	9 907	12 15[illegible]
Schandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	77 046	26 290	7,22	82 036	28 889	221 784	72 642	227 210	75 15[illegible]
Meißen { Personenverkehr	4,65	25 165	8 027	4,65	25 212	7 788	71 888	22 240	72 100	21 2[illegible]
Meißen { Güterverkehr	4,67	1 540	7 545	4,67	1 575	7 589	8 560	18 244	4 251	21 025
Dresdener Vorortb.	5,88	26 796	7 488	5,88	25 123	7 427	77 694	21 182	73 266	20 981
Freiberg (Sa.)	2,49	17 823	3 009	2,49	17 672	3 054	51 760	8 463	51 383	8 354
Zittau	7,64	77 988	15 118	7,64	77 091	15 580	225 188	44 764	228 096	45 164
Lockwitztalb.	9,20	22 845	8 900	9,20	23 478	9 992	66 085	25 840	67 517	26 746
Stuttgart	68,86	1275441	415 228	62,58	1221628	381 872	3 665 218	1 157 724	3 614 397	1 094 743
Ulm	9,65	69 700	18 286	9,65	51 000	17 087	[1])836 400	214 183	612 000	211 553
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	4,18	61 808	26 123	4,18	62 446	27 504	177 848	71 120	180 918	75 165
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	10,01	108 522	38 431	10,01	100 915	36 583	313 406	110 766	289 417	106 241
Heidelberger Bergb.	1,51	8 538	4 250	1,51	8 798	8 488	10 201	19 455	10 065	19 51[illegible]
Heidelberg—Wiesloch	14,71	68 768	24 222	14,71	67 227	24 088	198 993	67 832	196 805	67 776
Mannheim	41,80	666 541	247 852	38,80	583 548	223 468	1 898 696	682 387	1 663 802	619 0[illegible]
Hohenstein-Ernstthal — Gersdorf — Ölsnitz	11,00	25 644	14 829	11,00	24 882	16 584	74 128	42 980	84 886	23 400
Neckarau—Rheinau	4,32	28 535	8 156	4,82	27 946	7 444	[1])299 189	77 570	—	—
Freiburg (Breisg.)	16,15	158 248	57 096	14,72	148 761	53 697	443 983	164 810	414 521	150 [illegible]
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	8,61	47 535	18 399	8,61	46 419	19 923	136 994	48 884	129 177	49 7[illegible]
Merkurbahn, Baden-Baden	1,18	1 090	2 909	—	—	—	8 423	8 796	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 640	1 587	5,00	6 090	1 580	[1]) 71 890	18 348	77 490	20 0[illegible]
Darmstadt	17,04	158 853	57 857	13,18	132 079	50 890	[1])1894250	654 909	1 466 577	568 47[illegible]
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	8,78	51 385	11 645	8,78	50 965	11 286	[1])608 540	142 099	602 552	184 591
Eisenach	7,18	87 189	7 541	5,90	81 544	7 869	101 590	20 751	84 119	18 673
Weimar	5,95	80 876	8 889	5,95	80 868	9 845	[2]) 175 762	51 454	174 036	52 190
Jena	14,48	54 008	15 846	14,48	54 477	16 066	153 489	45 670	151 013	44 255
Oberstein—Idar	8,80	16 252	6 649	8,80	15 675	6 447	46 952	18 705	45 244	17 756
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	42 625	11 104	6,07	40 286	10 935	[1]) 502 098	130 490	494 203	128 5[illegible]
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	22 282	3 348	2,80	22 882	3 849	65 187	9 417	66 190	9 1[illegible]
Gera	12,40	72 957	20 128	12,40	71 973	20 789	[3])698 839	191 296	672 205	185 255
Detmold	10,00	26 097	6 974	10,00	27 202	7 180	75 070	17 198	75 585	17 [illegible]
Salzufler Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	898 250	278 070	78,62	837 194	262 789	[1])10 611 241	3 862 207	9 517 337	3 027 277
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	5,62	60 062	12 816	2,59	28 778	8 943	[1])383 811	107 148	331 970	97 322
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,03	455 212	180 531	30,54	411 623	170 541	1 306 513	518 904	1 176 742	477 6[illegible]
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	165,70	1590889	549 489	162,80	1581219	560 341	4 602 648	1 562 305	4 481 592	1 547 7[illegible]
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,38	503 990	152 912	41,40	497 868	151 150	1 458 796	440 897	1 439 451	413 585
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	37,70	553 445	234 780	31,40	537 293	224 827	[1])6611639	2 744 580	6 315 252	2 472 255
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	37,62	739 272	285 149	36,95	713 921	272 159	2 144 953	825 670	2 034 899	783 582

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	84,80	384 838	103 584	84,80	365 142	108 288	969 018	299 504	1 038 356	302 015
Lübeck	33,60	295 221	100 975	33,60	289 917	98 869	[1])3559906	1 194 958	3 228 554	1 067 544
Spurweite 1,440 m.										
München	94,94	2220808	1 049 176	94,94	2348580	1 039 514	6 486 852	2 980 668	6 754 408	2 975 265
Rostock	10,30	90 422	26 762	10,30	88 455	26 479	255 244	89 768	248 344	84 844
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	3184269	1 122 531	114,94	3075663	1 109 865	9 269 087	3 284 441	8 848 828	3 089 104
Loschwitz—Pillnitz	5,98	35 839	10 335	5,98	38 684	13 581	98 252	28 012	103 051	30 947
Cotta—Cossebaude	5,81	39 081	10 887	5,81	38 775	11 825	110 570	28 188	109 814	29 670
Bühlau—Weißig	1,68	5 835	1 378	1,68	5 751	1 487	16 758	4 048	16 700	3 949
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	37 748	10 826	5,09	35 996	12 288	110 772	31 170	89 608	30 344
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,93	2384621	716 686	59,76	2262641	712 582	6 907 475	2 147 484	6 498 427	2 098 987
Leipziger elektr. Strb.	51,06	1388767	322 528	49,21	1265836	324 741	4 096 606	934 178	3 554 804	917 080
Leipziger Außenb.	[2])31,03	110 547	45 912	30,34	108 254	47 575	318 551	129 339	312 141	129 175
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	95 559	27 975	8,46	96 062	30 192	275 182	77 900	270 059	81 357
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,38	118 248	62 594	15,33	118 806	56 002	340 718	156 725	341 046	160 805
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 369	1 786	0,28	1 891	2 527	3 840	4 841	3 845	5 044

[1]) Vom 1. 4. 1913. — [2]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten. Die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	30 228	48,34	30 406	48,34	364 258	48,34	352 775	48,34
Samlandb.	26 640	47,00	30 980	47,00	[5])150 811	47,00	151 714	47,00
Fischhausener Krsb.	8 068	22,95	8 781	22,95	[5]) 16 131	22,95	17 239	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	3 486	5,02	3 617	5,02	[5]) 19 865	5,02	19 438	5,02
Tharau—Creuzburg	3 916	18,64	4 027	18,64	[5]) 42 280	18,64	45 529	18,64
Neustadt—Prüssau—Chottschow	15 298	38,00	12 337	38,00	[4])108 908	38,00	90 397	38,00
Putzig—Krockow	9 009	28,00	6 756	28,00	[4]) 50 560	28,00	50 687	23,00
Stadtbahn Briesen	4 778	3,28	4 869	3,28	55 260	3,28	56 750	3,28
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	20 063	60,19	15 657	60,19	[5]) 52 253	60,19	41 598	60,19
Culmsee—Melno	13 844	45,48	10 808	45,48	[4])200 508	45,48	204 994	45,48
Thorn—Leibitsch	7 758	10,27	7 212	10,27	93 694	10,27	78 466	10,27
Thorn—Scharnau	4 825	32,24	4 710	32,24	68 478	32,24	68 512	32,24
Hardenberg—Neuenburg	4 207	5,95	4 550	5,95	[5]) 27 409	5,95	26 881	5,95
Wajonskowo—Neumark	2 960	12,13	2 813	12,13	26 879	12,13	27 808	12,13
Strausberger Klb.	9 173	6,20	8 855	6,20	115 160	6,20	103 169	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	7 511	21,25	7 776	21,25	97 134	21,25	101 935	21,25
Perleberg—Karstädt	21 520	63,26	15 060	63,26	212 245	63,26	180 444	63,26
Pritzwalk—Putlitz	7 880	17,05	7 270	17,05	81 718	17,05	84 095	17,05
Putlitz—Suckow	1 780	11,83	1 740	11,83	19 542	11,83	8 634	11,83
Strausberg—Herzfelde	27 872	13,00	14 617	13,00	[3]) 66 102	13,00	38 365	13,00
Alt Landsberger Klb.	4 424	6,68	5 585	6,68	[3]) 14 972	6,68	16 468	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	37 693	82,68	22 698	82,68	484 661	82,68	431 412	82,68
Lehniner Klb.	6 475	11,95	6 405	11,95	81 402	11,95	79 999	11,95
Neukölln—Mittenwalde	48 316	34,22	49 315	34,22	519 738	34,22	543 739	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	17 782	45,66	16 812	45,66	210 593	45,66	206 912	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913 — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	14 000	17,22	14 866	17,22	267 170	17,22	268 584	17,22
Osthavelländische Krsbn.: 2. Nauen—Velten	11 552	25,62	12 846	25,62	140 866	25,62	130 115	25,62
Osthavelländische Krsbn.: 3. Bötzow—Spandau	17 548	17,20	16 131	17,20	180 710	17,20	148 180	17,20
Schönermark—Damme	10 834	25,12	10 997	25,12	144 276	25,12	135 655	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	18 682	9,00	14 068	9,00	[3]) 89 064	9,00	41 745	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	17 877	25,23	14 959	25,23	278 190	25,28	226 986	24,5
Teltower Industriebahn	2 157	8,00	2 520	8,00	24 420	8,00	28 440	5,8
Beeskow—Fürstenwalde	—	—	—	—	—	—	—	—
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedeberger Klb.	6 122	6,67	6 879	6,67	68 468	6,67	66 347	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	6 900	30,27	6 672	30,27	93 293	30,27	84 986	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	10 658	28,00	10 698	28,00	[3]) 28 677	28,00	80 966	23,00
Müncheberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderbruchbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	16 082	84,00	16 119	84,00	[4])140 080	84,00	148 781	34,00
Greifenhagener Krsbn.: 2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	10 127	89,00	10 589	89,00	[4]) 99 470	89,00	98 769	39,00
Randower Klb.	14 315	49,00	15 689	49,00	169 504	49,00	161 828	49,00
Pyritzer Krsb.	15 102	42,00	18 767	42,00	182 222	42,00	161 946	42,00
Naugarder Krsb.	20 948	37,35	15 020	36,00	192 836	37,35	160 500	36,00
Stolpetalb.	20 936	38,18	19 881	38,18	286 769	38,18	218 687	38,11
Deutsch Krone—Virchow	10 201	40,00	9 550	40,00	[3]) 25 694	40,00	23 071	40,00
Chottschow—Garzigar	8 644	26,00	8 829	26,00	[4]) 67 757	26,00	64 292	26,00
Freest—Bergensin	2 800	6,85	1 497	6,85	14 178	6,85	17 522	6,5
Franzburger Südb.	5 741	89,49	5 998	89,49	88 181	89,49	80 485	39,40
Loitz—Toitz-Rustow	2 658	7,18	2 945	7,18	42 984	7,18	40 494	7,1
Kostener Krsb.	14 520	41,10	15 650	41,10	[3]) 56 075	41,10	45 600	41,1
Gostyner Krsb.	9 805	47,99	6 879	47,99	[5])188 429	47,99	120 058	47,9
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	84 680	61,12	82 890	61,12	[4])821 922	61,12	314 108	61,12
Camenz—Reichenstein	7 685	12,10	8 106	12,10	[3]) 18 585	12,10	19 959	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	21 951	49,88	14 958	49,88	[4])205 118	49,88	195 889	49,5
Ohlauer Klb.	8 572	29,88	6 211	29,88	[4])185 691	29,88	186 581	29,56
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesengebirgsb.	27 019	6,61	27 086	6,61	[3]) 44 114	6,61	44 988	6,61
Ziedertalb.	7 210	21,42	7 285	21,42	85 892	21,42	84 689	21,42
Polkwitz—Raudten	8 916	17,39	4 192	17,39	51 801	17,39	50 704	17,39
Jauer—Maltsch	11 410	30,98	11 477	30,98	[4])149 819	30,98	148 403	30,98
Görlitzer Krsb.	15 991	26,31	12 098	26,31	[4])128 508	26,31	107 268	26,31
Bunzlau—Neudorf	25 207	28,40	28 181	28,40	[4])193 228	28,40	184 700	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	12 946	25,80	12 590	25,80	[3]) 85 485	25,80	85 582	25,80
Isergebirgsbahn	5 052	10,80	5 558	10,80	[3]) 15 378	10,80	15 805	10,80
Grünberg—Sprottau	9 173	50,75	9 445	50,75	[4]) 81 848	50,75	80 409	50,75
Bunzlau—Modlau	8 725	31,08	—	—	[6]) 25 048	31,08	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	8 818	8,10	8 404	8,10	[3]) 23 014	8,10	24 207	8,10
Neißer Krsb.	14 028	40,65	18 802	40,65	[4])143 828	40,65	134 057	40,65
Beuthen—Miechowitz	12 501	9,80	—	—	[3]) 34 295	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	8 092	6,81	—	—	[7]) 15 488	6,81	—	—
Guttentag—Vossowska	8 625	10,94	—	—	[8]) 11 897	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	26 850	45,25	26 086	45,25	891 156	45,25	364 853	45,25
Heudeber—Mattierzoll	8 850	20,07	8 674	20,07	122 928	20,07	117 332	20,07
Marienborn—Beendorf	18 584	4,67	19 011	4,67	[3]) 50 677	4,67	54 244	4,67
Genthiner Klb.	18 879	71,11	17 495	71,11	310 608	71,11	334 358	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	40 788	108,50	36 405	108,50	462 100	108,50	408 157	108,50
Gr. Wusterwitz—Ziesar—Görzke	12 277	33,80	12 048	33,80	187 162	33,80	127 147	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	13 962	31,80	28 858	31,80	[5])165 819	31,80	174 848	31,90
Gardelegen—Neuhaldensleben	15 761	38,60	14 116	38,60	[5])118 597	38,60	108 484	38,60
Stendal—Arendsee	24 270	48,10	22 688	48,10	[5])194 996	48,10	161 877	48,10
Wegenstedt—Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 944	2,51	3 225	2,51	[3]) 8 542	2,51	8 307	2,51
Crensitz—Crostitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Prettin—Annaburg	4 878	14,50	4 612	14,50	[3]) 18 262	14,50	18 004	14,50
Bergwitz—Kemberg	2 997	5,98	3 871	5,98	34 981	5,98	39 569	5,98
Wallwitz—Wettin	9 871	10,00	8 281	10,00	[3]) 28 645	10,00	22 571	10,00

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 12. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [8]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bebitz—Alsleben	7 546	8,00	9 522	8,00	[4]) 99 469	8,00	116 858	8,00
Burxdorf—Mühlberg	3 728	9,60	4 023	9,60	[3]) 11 023	9,60	14 454	9,60
Ellrich—Zorge	2 971	7,27	3 414	7,27	[4]) 30 661	7,27	32 202	7,27
Langensalza—Kirchheilingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	25 511	21,40	23 568	21,40	248 003	21,40	228 967	21,40
Kiel—Seegeberg	22 842	48,81	17 894	48,81	229 358	48,81	190 652	48,81
Ratzeburger Klb.	9 409	18,50	9 417	18,50	[4]) 79 664	18,50	69 962	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	17 248	28,22	12 245	28,22	183 529	28,22	184 348	28,22
Südstormarnsche Krsb.	19 190	33,70	19 580	33,70	263 584	33,70	234 810	33,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	10 181	41,20	9 952	41,20	108 896	41,20	99 054	41,20
Kieler Hafenbahn	3 055	4,00	2 263	4,00	[3]) 7 958	4,00	6 581	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	31 203	27,65	25 689	27,65	304 872	27,65	298 605	27,65
Bremen—Thedinghausen	18 251	26,20	19 079	26,20	[3]) 56 444	26,20	54 971	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	10 230	22,50	9 817	22,50	[3]) 33 507	22,50	27 965	22,50
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	1 859	6,60	4 390	6,60	[3]) 8 409	6,60	19 721	6,60
Gittelde—Grund	2 651	4,20	2 421	4,20	36 613	4,20	39 074	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	1 887	1,70	—	—	[6]) 18 223	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	34 807	83,10	34 785	83,10	437 848	83,10	391 802	83,10
Celle—Wittingen	32 303	57,95	32 045	57,95	381 915	57,95	343 431	57,95
Wittingen—Öbisfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüneburg—Soltau	24 899	57,13	—	—	[3]) 68 360	57,13	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	19 862	41,07	17 190	41,07	253 153	41,07	220 100	41,07
Winsen—Niedermarschacht	3 428	18,10	3 730	18,10	39 554	18,10	—	—
Lüchow—Schmarsau	5 466	17,20	4 554	17,20	[3]) 13 351	17,20	11 636	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremervörde—Osterholz	14 923	47,80	14 080	47,80	189 139	47,80	163 190	47,80
Farge—Wulsdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	12 160	20,50	14 161	20,50	144 518	20,50	156 354	20,50
Werne—Ermelinghof	38 073	11,80	32 713	11,80	[3]) 108 461	11,80	91 344	11,80
Höxtersche Klb.	3 579	3,80	5 552	3,80	[3]) 7 918	3,80	12 566	3,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	14 570	11,64	13 259	11,64	160 701	11,64	149 293	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Siegener Krsb.	31 186	13,39	29 087	13,39	354 805	13,39	335 855	13,39
Bossel—Blankenstein	9 068	9,37	7 407	9,37	[3]) 23 682	9,37	22 502	9,37
Hanauer Klb.	13 800	20,60	12 463	20,60	[3]) 37 433	20,60	37 804	20,60
Wächtersbach—Birstein	9 458	13,00	10 683	13,00	[3]) 23 728	13,00	26 875	13,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	2 566	8,45	2 526	8,45	35 098	8,45	31 875	8,45
Grifte-Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	2 929	9,40	2 179	9,40	25 061	9,40	23 280	9,40
Bad Orber Klb.	4 334	7,00	4 137	7,00	[3]) 10 984	7,00	10 895	7,00
Cassel—Naumburg	27 952	33,40	24 993	33,40	[3]) 67 564	33,40	69 529	33,40
Höchst—Königstein	23 557	15,90	29 906	15,90	[3]) 65 515	15,90	74 776	15,90
Freigerichter Klb.	9 718	20,00	8 869	20,00	[3]) 23 001	20,00	22 669	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	8 480	16,56	7 738	16,56	84 948	16,56	83 946	16,56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	15 466	10,59	12 096	10,59	168 031	10,59	—	—
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	30 169	16,40	25 501	16,40	365 054	16,40	355 892	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	21 016	11,50	25 847	11,50	[3]) 60 102	11,50	64 797	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	23 955	11,00	29 429	11,00	[3]) 65 978	11,00	70 929	11,00
Rasselstein—Augustental	2 809	5,06	2 642	5,06	[5]) 15 040	5,06	14 416	5,06
Rasselstein—Neuwied	5 640	2,24	4 837	2,24	[3]) 15 500	2,24	15 342	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	39 722	5,43	39 816	5,43	[3]) 120 020	5,43	114 874	5,43
Düsseldorf—Crefeld	105 478	22,80	107 775	22,80	[3]) 305 023	22,80	298 433	22,80
Oberkassel—Neuß	19 429	8,40	19 969	8,40	[3]) 55 006	8,40	54 576	8,40
Kaldenkirchen—Brüggen	8 105	12,47	7 517	12,47	[3]) 18 973	12,47	19 724	12,47

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 16. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	195 743	25,31	212 030	23,56	2 875 669	25,31	2 296 629	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	22 973	11,66	24 127	11,66	231 350	11,66	241 492	11,66
Klb. d. Kr. Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees	—	—	—	—	—	—	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	9 998	5,74	9 851	5,74	123 889	5,74	116 514	5,74
Beuel—Großenbusch	6 606	6,80	7 255	6,80	[3]) 14 587	6,80	18 307	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	11 399	11,73	18 316	11,73	159 287	11,73	164 372	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	16 069	15,02	9 969	10,02	182 372	15,02	102 592	10,02
Cöln—Berg. Gladbach	41 910	18,55	48 102	18,55	504 019	18,55	502 397	18,55
Cöln—Porz	16 920	10,70	17 739	10,70	190 268	10,70	183 439	10,70
Beuel—Siegburg / Beuel—Königswinter	41 725	22,26	39 627	20,51	527 359	22,26	341 899	[illegible]
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	14 595	6,46	10 590	6,46	180 147	6,46	121 402	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 539	4,80	—	—	[6]) 12 736	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	59 320	102,17	62 342	102,17	[3])154 610	102,17	164 211	102,17
Merzig—Büschfeld	15 604	22,20	16 289	22,20	188 888	22,20	189 097	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	44 500	107,60	42 685	107,60	[3])108 093	107,60	105 822	[illegible]
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	4 304	4,46	3 822	4,46	60 653	4,46	55 637	4,46
Binger Nebenbahnen	5 446	6,15	4 594	6,15	56 297	6,15	53 789	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 585	2,57	2 643	2,57	[3]) 7 879	2,57	7 198	2,57
Grevesmühlen—Klütz	5 462	15,32	5 760	15,32	66 116	15,32	66 558	15,32
Schönberg—Dassow	3 100	8,38	3 488	8,38	37 786	8,38	38 713	8,38
Malchin—Dargun	7 383	24,66	8 841	24,66	95 722	24,66	94 408	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	5 625	19,40	5 101	19,40	61 652	19,40	—	—
Lohne—Dinklage	5 561	7,98	4 902	7,98	[3]) 15 596	7,93	13 247	7,98
Butjadinger Bahn	11 214	80,00	12 572	80,00	[7])152 340	80,00	154 890	80,00
Zwischenahn—Edewecht	2 722	6,99	8 538	6,99	[3]) 8 122	6,99	8 837	6,99
Vechta—Cloppenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	15 830	13,00	18 571	13,00	[3]) 42 238	13,00	33 821	13,00
Bergedorf—Geesthacht	27 874	24,60	29 788	24,60	361 567	24,60	390 219	24,60
Billwärder Industriebahn	3 402	4,00	4 406	4,00	48 401	4,00	49 060	4,00
Hamburger Hochbahn	487 078	18,83	452 802	17,48	[3])1401247	18,83	1 283 465	17,48

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	7 436	34,67	—	—	[4]) 36 324	34,67	—	—
Memeler Klb.	15 659	50,42	14 194	50,42	168 343	50,42	156 147	50,42
Oletzkoer Klb.	6 328	43,10	6 143	43,10	[4]) 47 760	43,10	45 355	43,10
Lübben—Kottbuser Krsb.	20 381	85,45	20 151	85,45	[3]) 60 296	85,45	61 019	85,45
Regenwalder Klb.	14 973	54,00	11 141	54,00	[3]) 41 048	54,00	30 062	54,00
Greifenberger Klb.	62 563	182,00	43 527	162,00	[5])366 006	182,00	312 345	162,00
Kolberger Klb.	33 199	106,00	30 556	106,00	[6])194 080	106,00	173 217	106,00
Franzburger Krsb.	15 196	66,04	15 744	66,04	271 561	66,04	258 090	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	16 276	19,06	15 078	19,06	[3]) 38 639	19,06	33 229	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	31 090	32,00	31 134	32,00	[3]) 88 785	32,00	87 204	32,00
Flensburg—Kappeln	30 712	50,62	30 209	50,62	354 948	50,62	385 600	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	17 065	43,89	16 289	43,89	182 379	43,89	171 686	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	34 507	50,50	33 404	50,50	372 324	50,50	346 073	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	21 487	85,80	25 518	85,80	256 771	85,80	265 667	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	93 304	208,93	86 044	208,93	1 002 246	208,93	938 116	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	24 559	39,79	23 754	39,79	268 452	39,79	254 539	39,79
Kehdinger Krsb.	19 377	51,80	20 779	51,80	236 390	51,80	235 262	51,80
Bremen—Tarmstedt	21 949	26,70	23 869	26,70	[3]) 66 057	26,70	64 377	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	10 387	22,80	12 180	22,80	120 650	22,80	121 512	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	33 000	84,06	34 565	84,06	412 970	84,06	387 072	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 6. 1913. — [7]) Vom 1. 5. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	21 779	40,95	21 332	40,95	275 246	40,95	270 096	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	20 593	33,48	21 532	33,48	225 818	33,48	221 776	33,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	14 693	3,17	13 790	3,17	[3]) 42 401	3,17	41 430	3,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	13 192	18,39	15 089	18,39	168 244	18,39	183 793	18,39
Herkulesb.	11 071	9,47	12 720	9,47	169 745	9,47	163 328	9,47
Bieber—Gießen	8 003	8,68	7 264	8,68	[3]) 22 612	8,68	22 220	8,68
Nassauische Klb.	34 441	74,40	33 259	74,40	[3]) 94 696	74,40	90 201	74,40
Selters—Hachenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	29 454	26,30	31 957	26,30	396 257	26,30	422 655	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	37 131	15,24	38 988	15,24	460 819	15,24	439 842	15,24
Rees—Empel	7 255	5,80	5 913	5,80	[4]) 56 178	5,80	52 034	5,80
Bergische Klb.	13 954	13,31	15 012	13,31	[3]) 38 284	13,31	41 127	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—		—		—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—		—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—		—	—	
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	9 040	7,23	8 710	7,23	[3]) 23 880	7,23	23 650	7,23
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	9 350	4,50	14 789	4,50	[3]) 32 940	4,50	40 051	4,50
Karlsruher Lokalb.	28 386	32,76	26 505	30,75	285 486	32,76	273 481	30,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vororth.	25 111	17,40	26 260	17,40	290 486	17,40	294 877	17,40
Mainzer Vorortbn.	17 354	18,00	16 660	18,00	196 719	18,00	200 498	18,00
Inselb. auf Wangerooge	915	11,25	1 029	11,25	[5]) 1 998	11,25	2 017	9,13
Fenschtalbahn	39 809	28,37	33 872	28,37	[3])107 684	28,37	92 716	28,37
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	36 443	163,71	32 231	163,71	745 141	163,71	687 300	163,71
Anklam—Lassan	4 307	30,00	4 914	30,00	90 864	30,00	88 980	30,00
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	8 604	41,40	9 004	41,40	144 703	41,40	130 242	41,40
Klb. des Kreises Znin	—	—	—		—	—	—	—
Bromberger Krsb.	21 411	106,35	18 812	106,35	266 552	106,35	252 984	106,35
Wirsitzer Krsb.	28 546	143,67	20 884	144,54	405 112	143,67	369 795	144,54
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	4 683	17,00	4 515	17,00	[3]) 12 631	17,00	11 726	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	11 613	68,68	18 833	68,68	162 935	68,68	186 247	68,68
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	21 983	95,70	23 415	95,70	[3]) 58 013	95,70	64 184	95,70
Pillkaller Klb.	20 799	60,83	20 811	60,83	[4])165 562	60,83	154 216	60,83
Westpreußische Klb.	62 288	242,24	79 199	242,24	[3])192 001	242,24	320 238	242,24
Marienwerder Klb.	9 680	56,61	10 320	56,61	[4])141 632	56,61	132 821	56,61
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	11 560	41,75	12 140	41,75	158 717	41,75	139 622	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 270	18,68	2 680	18,68	32 385	18,68	28 022	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	1 260	10,40	760	10,40	18 407	10,40	7 669	10,40
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 830	16,09	3 810	16,09	44 915	16,09	39 196	16,09
2. Viesecke—Glöwen	3 988	15,18	3 178	15,18	47 095	15,18	41 773	15,18
Rathenow—Paulinenaue	12 363	51,60	11 485	51,60	166 861	51,60	153 870	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	21 555	80,30	16 083	80,30	[3]) 53 365	80,30	47 606	80,30
Klockow—Pasewalk	2 574	5,00	3 572	5,00	52 435	5,00	51 744	5,00
Buckower Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb. Ost	19 882	62,98	19 891	62,98	[5])174 434	62,98	173 182	62,98
Demminer Klb. West	13 455	94,00	—	—	[5])134 281	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	30 040	94,63	24 962	61,13	281 485	94,63	247 669	61,13
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	25 157	129,92	22 796	129,92	[3]) 64 093	129,92	61 082	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1913 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	18 852	59,85	18 168	59,85	324 215	59,35	348 202	59,35
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 782	37,92	8 355	37,92	102 817	37,92	96 988	37,92
Greifswald—Jarmen	13 722	53,16	11 410	53,16	217 041	53,16	156 728	53,16
Opalenitza'er Klb.	21 283	62,00	16 785	62,00	340 993	62,00	303 702	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	12 883	67,55	11 277	67,55	[3]) 39 210	67,55	36 459	67,55
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	17 437	37,16	14 400	37,16	[3]) 44 440	37,16	40 237	37,16
Rosenberger Krsb.	13 596	22,84	14 299	22,84	136 001	22,84	131 335	22,84
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	9 848	46,50	11 116	46,50	[3]) 27 743	46,50	27 280	46,50
Tangermünde—Lüderitz	3 182	17,80	3 611	17,80	49 971	17,80	51 081	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	10 562	36,08	10 030	36,08	134 975	36,08	130 854	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	15 459	32,64	15 945	32,64	189 720	32,64	178 661	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	8 422	36,31	9 178	36,31	106 428	36,31	95 591	36,31
Wernshausen—Herges-Vogtei (Truseb.)	3 345	9,80	2 978	9,80	39 660	9,80	35 663	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	3 719	6,03	3 985	6,03	[3]) 11 776	6,03	12 546	6,03
Heisterbacher Talb.	13 642	11,14	10 944	11,14	[3]) 26 248	11,14	31 857	11,14
Philippsheim—Binsfeld	8 708	8,10	2 698	8,10	[3]) 6 640	8,10	6 043	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	4 628	6,85	5 369	6,35	[3]) 13 935	6,35	15 464	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	256 543	117,04	270 839	117,04	[3])730 415	117,04	737 897	117,04
Gleiwitz—Ratibor	20 653	47,50	21 159	47,50	[3]) 49 881	47,50	50 955	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	23 727	59,70	26 390	59,70	291 181	59,70	283 478	59,70
Casekow—Penkun—Oder	22 641	42,23	22 632	42,23	221 520	42,23	215 930	42,23
Greifswald—Wolgast	13 598	57,19	12 076	57,19	187 676	57,19	175 733	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	25 791	44,00	16 769	44,00	242 898	44,00	224 147	44,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	44 012	120,00	39 625	120,00	[3])117 521	120,00	103 268	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	11 043	30,20	9 486	30,20	[3]) 29 878	30,20	27 267	30,20
Halle—Hettstedt	106 530	61,25	110 334	61,25	1 246 568	61,25	1 217 582	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	14 964	30,70	13 172	30,70	159 697	30,70	150 863	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	9 583	25,00	8 925	25,00	107 188	25,00	107 588	25,00
Steinhuder Meerbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckernförde—Owschlag	—	—	—	—	—	—	—	—
Piesberg—Rheine	16 019	50,48	16 795	50,48	[3]) 44 958	50,48	45 904	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	101 200	11,60	69 500	11,60	916 400	11,60	848 600	11,60
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	11,60	14 800	11,60	—	11,60	175 900	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	53 566	186,38	49 970	179,78	[4])442 178	186,38	420 059	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	20 996	53,32	22 088	53,32	[4])188 937	53,32	187 360	53,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	12 278	55,08	14 934	55,08	[4])104 502	55,08	107 041	55,08
4. Bahnverwaltung Heydekrug	4 138	16,75	—	—	[6]) 10 715	16,75	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	142 758	13,30	145 824	13,30	[3])406 888	13,30	408 134	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	10 145	43,30	10 834	43,30	[3]) 29 604	43,80	33 299	43,80
Cloppenburger Klb.	9 461	29,20	7 681	29,20	[5]) 80 685	29,20	70 049	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	2 545	15,40	4 215	15,40	126 148	15,40	122 603	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1[illegible] — [5]) Vom 1. 5. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 14. 12. 1913.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 11. Mai 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. Juni.

Erweiterungen des Bostoner Schnell- und Unterstraßenbahnnetzes.

Von

Professor Gustav Schimpff,

Aachen.

(Mit einer Karte [Tafel 1] und 4 Abbildungen[1]).)

Die letzterschienenen drei Jahresberichte des Bostoner Schnellverkehrsausschusses bringen wieder eine Fülle von Nachrichten über die Verbesserungen der innerstädtischen Verkehrsanlagen in Boston, deren teilweise Wiedergabe von allgemeinem Interesse sein dürfte.

Die Schnellbahn von der Parkstraße in Boston nach dem Harvardplatz in Cambridge ist am 23. März 1912 eröffnet worden. Ihre Gesamtlänge beträgt 5.56 km. Davon entfallen auf den Tunnel unter dem Beakonhügel 758 m; hieran schließt sich ein 207 m langer eiserner Hochbahnviadukt und die 622 m lange Cambridgebrücke. Es folgt eine 109 m lange Rampe und eine 3865 m lange Unterpflasterbahnstrecke in Cambridge. Von dem Tunnel unter dem Beakonhügel wurden 648 m, von der Tiefbahnstrecke in Cambridge wurden 772 m bergmännisch, der Rest in offener Baugrube hergestellt. Hieran schließt sich noch in Cambridge eine 521 m lange Straßenbahnrampe. Die Betriebslänge zwischen den Bahnsteigmitten der Endbahnhöfe beträgt 5150 m. Es sind 2 Zwischenstationen vorhanden; die Stationsentfernungen betragen 2044, 1545 und 1561 m. Erbaut wurde der Beakonhügeltunnel von der Boston Transit Commission, die Cambridgebrücke von den beiden Städten Boston und Cambridge gemeinsam und der übrige Teil der Strecke von der Boston Elevated Co., welche die Straßen- und Schnellbahnen Bostons betreibt und auch Eigentümerin der Hochbahn vom Sullivanplatz über die Atlantic Avenue zur Dudleystraße ist.

Die Gesamtbaukosten der Cambridge Schnellbahn haben 49,9 Millionen Mark betragen, gleich rund 9 Millionen Mark für das km. Hiervon kommen auf:

den Beakonhügeltunnel	5,5	Mill. Mark,
Ausrüstung des Beakonhügeltunnels	1,0	„ „ ,
die Cambridgebrücke .	2,5	„ „ ,
die Hoch- und Untergrundbahnstrecke der Hochbahngesellschaft	31,6	„ „
den Umsteigebahnhof Harvardplatz	4,2	„ „
Betriebsmittel und Leitungen	5,1	„ „ .

Die lichte Weite des Tunnels ist 7,93 m, die größte Tiefe unter der Oberfläche 30,5 m, die größte vorkommende Neigung ist 30 a. T. Die Nutzlänge der Bahnsteige schwankt zwischen 82 und 107 m. Die Zwischenbahnhöfe haben Außenbahnsteige, der Endbahnhof an der Parkstraße hat einen Mittelbahnsteig und 2 Außenbahnsteige. Der Gleisplan ist in Abbildung 1 wiedergegeben. Der Mitt[illegible]bahnsteig dient nur der Abfahrt, die beiden Außenbahnsteige nur der Ankunft, so daß die Ströme der abfahrenden und ankommenden Reisenden vollständig voneinander getrennt sind. Den Verkehr mit der darüber liegenden, alten Parkstraßenstation vermitteln 6 Treppen. Der Zugang von der Straße führt durch eine in halber Höhe liegende Fahrkartenausgabe. Für den Weg von den Ankunftsbahnsteigen zur Straße stehen außer den Treppen 2 Schrägaufzüge zur Verfügung. Sie vermitteln einen Höhenunterschied von 11,1 und 8,7 m, werden von je einem Motor von 35 PS angetrieben und haben eine stündliche Leistungsfähigkeit von 7000 und 10 800 Personen. Besonders interessant gestaltete sich die Bauausführung der Endstation. Die für den normalen zweigleisigen Tunnel gewählte Bauweise mit Schildvortrieb konnte hier und in dem trompetenförmigen Tunnelstück, zwischen der Station und dem normalen Tunnel,

[1]) Nach dem 17., 18. und 19. Jahresbericht der Boston Transit Commission. 1911—1913.

naturgemäß nicht zur Anwendung kommen. Ein Teil des Bahnhofs konnte in offener Baugrube ausgeführt werden; der gelöste Erdboden wurde auf dem vorhandenen Unterpflasterbahnhof nachts in Arbeitszüge geladen. Als Angriffspunkte für den bergmännisch auszuführenden Teil des Bahnhofstunnels dienten 2 Schächte von

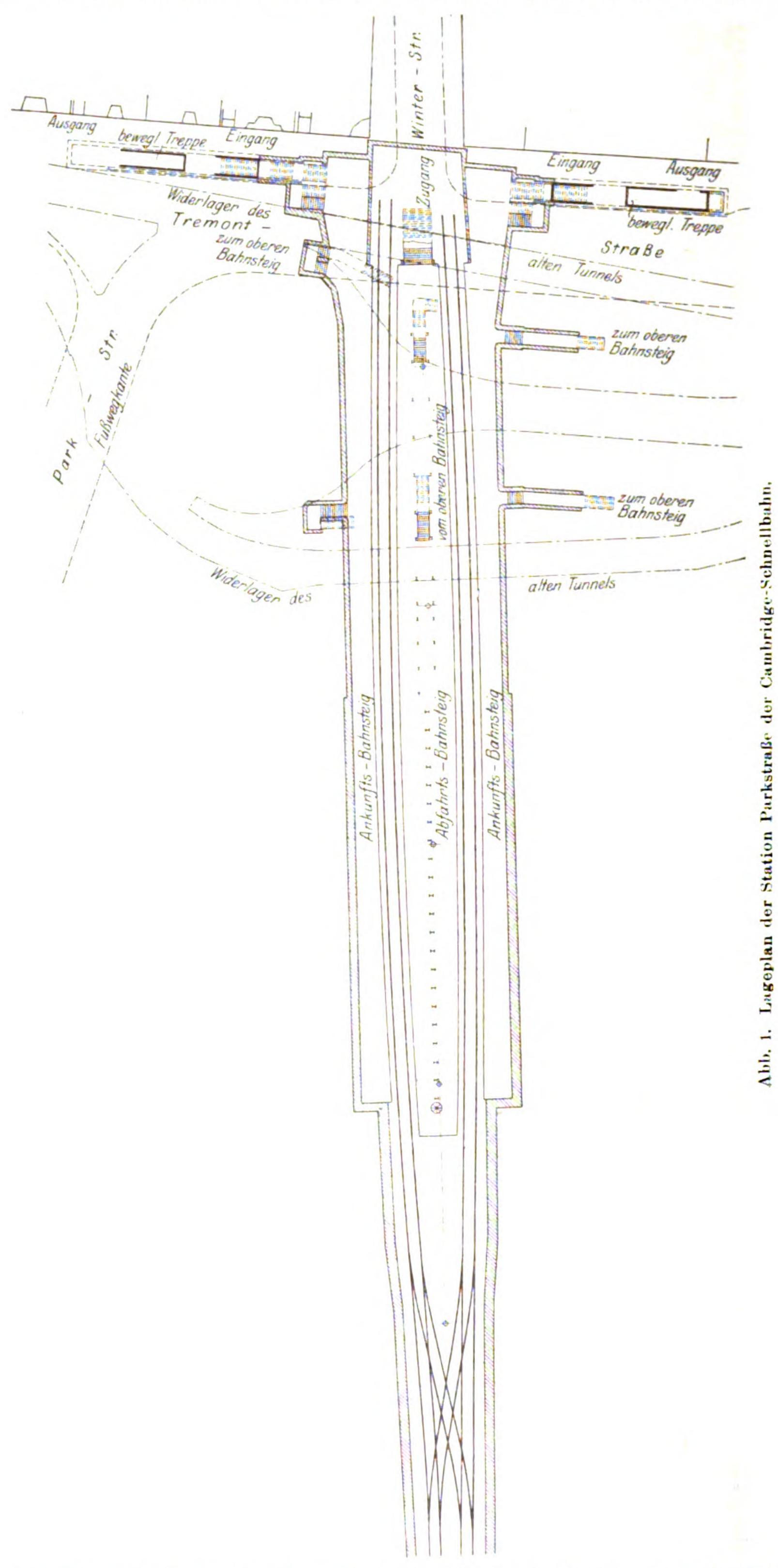


Abb. 1. Lageplan der Station Parkstraße der Cambridge-Schnellbahn.

20 m Tiefe und einem Querschnitt von 5,4 zu 3,6 m. Nach Abbildung 2 wurden zuerst Stollen für die Widerlager vorgetrieben und die Widerlagsmauern in ihnen von der Seite aus allmählich hergestellt, dann folgte der Aushub für den Bogen, die Herstellung des Bogens und schließlich die Wegräumung des Erdkernes. Das

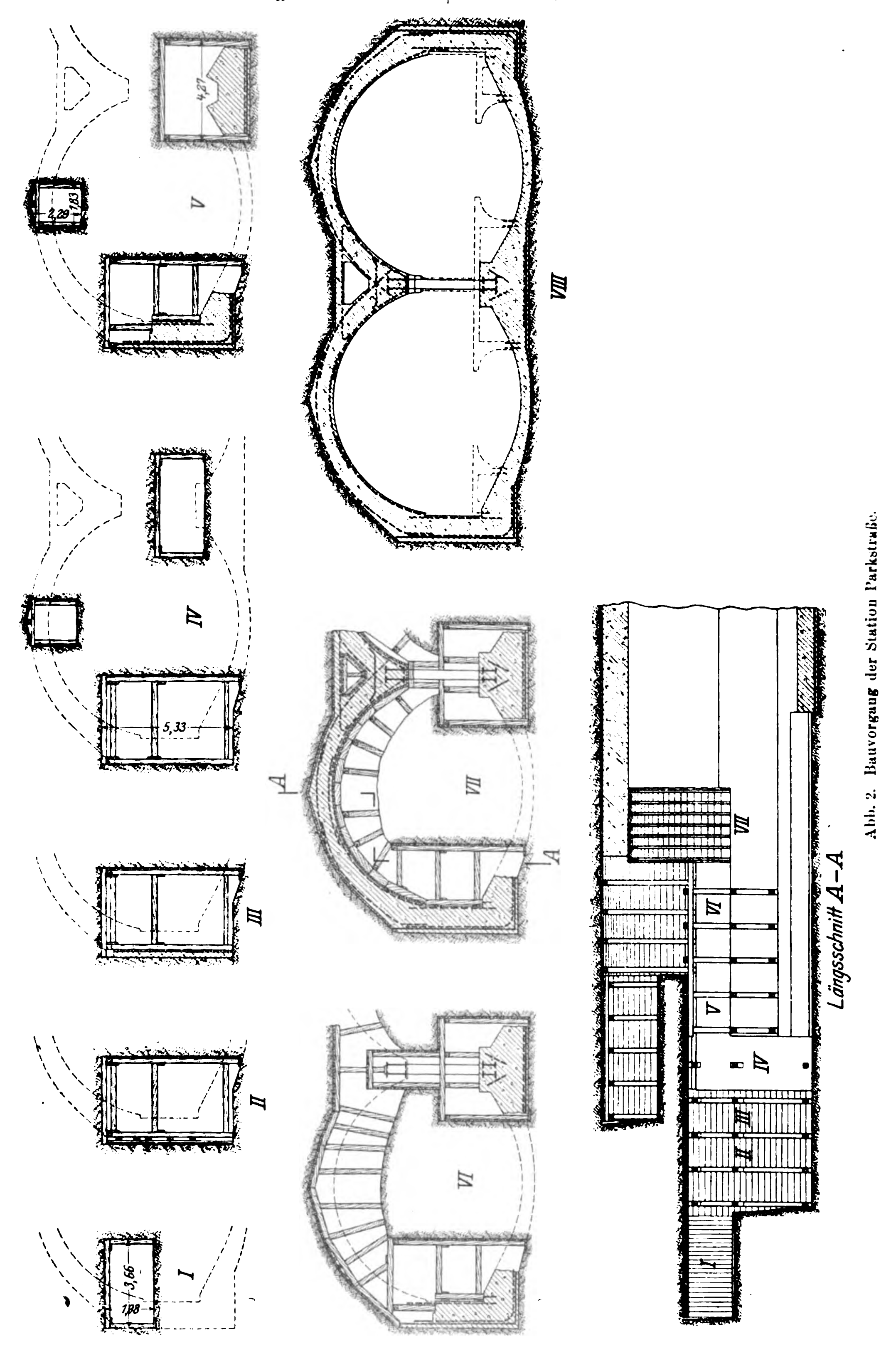


Abb. 2. Bauvorgang der Station Parkstraße.

Ganze ist also eine Anwendung der „deutschen" Tunnelbauweise, die sich für derartige Fälle bestens bewährt hat. Der Aushubboden wurde in einem der beiden Schächte durch ein senkrechtes Becherwerk nach oben befördert, dort auf ein Band ausgeschüttet und von diesem in einen Behälter entleert, von dem aus Straßenfuhrwerke beladen wurden. Besonders schwierig gestaltete sich die Unterfahrung des vorhandenen Untergrundbahnhofs, dessen Wände und Bahnsteigdecke teilweise entfernt und dessen Säulen und Träger unterfangen werden mußten, ohne daß der Betrieb unterbrochen werden durfte. Die Dichtung des Tunnels wurde in derselben Weise, wie in Europa üblich, durch Pappe mit Asphaltanstrich bewirkt.

Die auf der Cambridgeschnellbahn benutzten Wagen haben etwas größere Abmessungen als die bisherigen Hochbahnwagen. Ihre Gesamtlänge beträgt 21 087 mm, die äußere Breite 2896 mm, die Höhe 3823 mm. Jede Seitenwand hat 3 Schiebetüren. Der Drehzapfenabstand ist 15 545 mm, der Radstand des Treibdrehgestells 2438 mm, des Laufdrehgestells 2134 mm. Zum Antrieb dienen 2 Motoren von je 200 PS Leistung. Die Wagen sind mit Zugsteuerung versehen und werden zu 2, 3 oder 4 zu einem Zuge zusammengestellt.

Durch Gesetz vom 20. Juli 1911 wurden folgende Erweiterungen des Schnell- und Unterstraßenbahnnetzes beschlossen (vergl. Tafel): der Dorchester Schnellbahntunnel, die Unterstraßenbahn in der Boylstonstraße, die Verlängerung des Ostbostontunnels vom Scolly Platz nach der Cambridgestraße.

Die Dorchester Schnellbahn ist eine Verlängerung der Cambridgelinie über ihren jetzigen Endbahnhof an der Parkstraße hinaus zunächst nach dem Südbahnhof. Diese erste Teilstrecke stellt die Verbindung zweier wichtiger Verkehrsknotenpunkte dar. Ihre Länge beträgt rund 850 m, die Baukosten sind auf 11 Millionen Mark veranschlagt. Durchfahren werden die nur 11,0 m breite Winterstraße zwischen Tremont- und Washingtonstraße und die 18,3 m breite Summerstraße zwischen Washingtonstraße und Atlantic Avenue.

Dem Bau in der Winterstraße stellen sich große Schwierigkeiten in den Weg; wegen der tiefen Lage des neuen Tunnels, der die beiden vorhandenen Tunnel unterfährt, muß der größte Teil der Hausmauern unterfangen werden. Mit den Bauarbeiten wurde im Mai 1912 begonnen.

Um die enge Straße vom Fußgängerverkehr zu entlasten, ist geplant, über dem neuen Schnellbahntunnel einen Fußgängertunnel in der ganzen Länge der Straße anzulegen, der zugleich eine unterirdische Verbindung der Bahnhöfe in der Tremontstraße und Washingtonstraße bilden würde und womöglich mit Schaufenstern ausgestattet werden soll. Es ist nur eine Zwischenstation vorgesehen, und zwar an der Kreuzung mit der Washingtonstraße mit einem Übergang zu der in dieser Straße bestehenden Schnellbahn. Die Linie geht an der Vorderseite des Südbahnhof-Empfangsgebäudes entlang und schwenkt dann nach Süden ab, läuft längs dem Fort Point Kanal entlang, unterfährt diesen und schwenkt in die Dorchester Avenue ein, in der sie weiterläuft. An der Ecke des Broadway ist ein Zwischenbahnhof geplant. Die Linie erreicht ihr vorläufiges Ende am Andrew-Platz; diese Teilstrecke hat eine Länge von 2,6 km und war ursprünglich auf 15 Millionen Mark veranschlagt, wird sich aber wohl etwas teurer stellen. Später ist eine Verlängerung der Bahn um 4,8 km bis zum Codmanplatz geplant, die weitere 26 Millionen Mark kosten soll. Sie würde zwei Zwischenstationen erhalten.

Die Linie erschließt einen industriereichen, dicht bevölkerten Teil der Stadt dem Schnellverkehr, der im Westen von der Eisenbahn, im Osten vom Hafen begrenzt wird und sich aus den Bezirken Südboston, Dorchester, Quincy und Milton zusammensetzt. Die Gesamtfläche beträgt 82 qkm, die jetzige Einwohnerzahl rund 200 000; sie wächst jährlich um 5 v. H. Die Besiedlung ist aber sehr ungleich; in Südboston steigt sie stellenweise bis zu 600 Köpfen für das Hektar, eine für Amerika ganz ungewöhnlich hohe Zahl.

Die nach diesem Stadtteil führenden Straßenbahnwagen befördern während der Hauptverkehrszeiten stündlich 14 000 Personen in einer Richtung, daneben wurden noch stündlich 4500 Fußgänger gezählt. Auf einzelnen Straßenbahnlinien verkehren bis zu 130 Wagen stündlich, und es wurden bis 94 Personen in einem Wagen gezählt, so daß man von einer kaum noch erträg-

lichen Überfüllung sprechen kann. Der Straßenbahnverkehr wird auch durch den starken Lastwagenverkehr in einzelnen nach Südboston führenden Straßen erschwert; es wurden stellenweise bis zu 300 Lastfuhrwerke in der Stunde gezählt. Die meisten Straßenbahnlinien kommen in der Washingtonstraße zusammen, wo während der Hauptverkehrszeit in einer Richtung 155 Straßenbahnwagen, in der Gegenrichtung 153 Wagen gezählt wurden. Andere Straßenbahnlinien führen zur Hochbahnstation Dudleystraße, und ihr Verkehr belastet den südlichen Zweig der Hochbahn, der schon jetzt fast an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angekommen ist. Auf dieser Strecke verkehren stündlich 36 Züge, davon münden 24 in den Washington-Straßentunnel, 12 gehen über die Atlantic Avenue. Eine weitere Verdichtung der Zugfolge ist wegen der Plankreuzung an der Gabelungsstelle unmöglich. Die Züge bestehen jetzt aus 6 Wagen; die Bahnsteige erlauben eine Verlängerung der Züge auf 8 Wagen, deren Notwendigkeit bald eintreten wird. Die neue Schnellbahnlinie nach Südboston würde also nicht nur dem Straßenbahnverkehr, sondern auch dem Schnellbahnverkehr in der Washingtonstraße die so dringend notwendige Entlastung bringen.

Unterstraßenbahn in der Boylstonstraße.

Die Boylstonstraßen-Unterstraßenbahn stellt sich als eine südliche Verlängerung der Tremontstraßen-Unterstraßenbahn über ihre jetzige Endrampe an der Churchstr. hinaus dar. Dieser Zustand soll aber kein endgültiger sein, vielmehr sollen die Gleise der neuen Unterstraßenbahn von der Churchstr. später gesondert in das Stadtinnere weiter geführt werden, entweder nach der Parkstraßenstation unter sechsgleisigem Ausbau der bestehenden Tremontstr.-Unterstraßenbahn oder auf einem eigenen Wege nach dem Postplatz. Im ersten Fall würde die Gesamtlänge der Linie 3,1 km, im zweiten Fall 3,7 km betragen. Die Führung nach dem Postplatz hätte den Vorteil, daß der Endpunkt mitten im Herzen der Altstadt liegen würde, während der Parkstraßenbahnhof an ihrem Rande liegt, und würde außerdem vermeiden, daß dem schon jetzt überlasteten Verkehrsknotenpunkt an der Parkstraße neuer Verkehr zugeführt wird. Diesen Vorzügen steht aber ein Mehraufwand an Baukosten von 13 Mill. M gegenüber. Die Entscheidung steht noch aus.

Die neue Linie beginnt in dem Stadtviertel Back Bay im Südwesten, das von dem Charlesflusse und der Eisenbahn begrenzt ist, mit einer Rampe im Commonwealth-Avenuepark, deren Neigung 50 a. T. beträgt, sie unterfährt dann das Fens, einen Wasserlauf, der den Charlesfluß mit dem Hafen verbindet, legt sich ein kurzes Stück neben die Eisenbahn und schwenkt darauf in die Boylstonstr. ab, in der sie bis zur Churchstr. weiter entlang führt. Die Gesamtlänge beträgt 3,1 km; auf der Strecke zwischen der Rampe und der Churchstr. sind 2 Zwischenstationen vorgesehen, eine davon in unmittelbarer Nähe des Vorortbahnhofs Back Bay.

Die Untergrundverhältnisse in dem Stadtteil Back Bay sind außerordentlich ungünstige. Bis zu 5 m Tiefe ist aufgefüllter Boden, dann folgt eine 1,5—6 m starke Schicht aus schlammigem Ton, die wasserundurchlässig ist und darunter eine 1,5—5 m starke Sand- und Kiesschicht, die sehr wasserhaltig ist. Das Wasser ist mit Schwefelwasserstoff gesättigt. Erst unter dieser Schicht findet sich fester, tragfähiger Ton. Die Häuser sind hier auf Pfahlrost gegründet, und dieselbe Bauweise mußte auch für den Tunnel gewählt werden. Abb. 3 zeigt charakteristische Querschnitte des ganz aus Eisenbeton gefertigten Tunnelkörpers, der überall in offener Baugrube hergestellt wird. Besonders schwierig gestaltete sich die Bauausführung an zwei Stellen. In der Newburystr. tritt die Tunnelwandung bis zu 2 m beiderseits an die Baufluchtlinie heran. Die Grundmauern des Bahnkörpers liegen hier 12 m unter der Straße, und die Pfahlrostfundamente zweier siebenstöckiger Gasthäuser reichen nicht so tief herunter. Da sich die Grundmauern eines der beiden Häuser bereits gesenkt hatten, war besondere Vorsicht nötig. Es wurden an beiden Seiten 10,5 m lange eiserne Spundwände eingerammt und zwischen ihnen und den Hausgrundmauern eiserne Rohre eingetrieben. In diese Rohre wurde eine Zementlösung unter hohem Druck eingepreßt und dadurch der Boden auf beiden Seiten der Baugrube so verdichtet, daß den Häusern kein Schaden geschah. In der gleichen Weise wurde neben der alten Südkirche verfahren, deren Turm 85 cm aus dem Lot ist; hier wurde noch die besondere Vorsicht gebraucht, daß der Bahn-

körper in ganz schmalen Streifen senkrecht zu den Spundwänden ausgehoben und ein Nachbarstreifen jedesmal erst nach der Vollendung des vorhergehenden in Angriff genommen wurde.

Der Wasserlauf des Fens konnte während der Bauarbeiten unterbrochen die Baugrube führende eiserne Rohre ersetzt und wird nach der Fertigstellung des Bahnkörpers über den Tunnel hinweggeleitet, wozu die Tunneldecke bis auf 30 cm eingeschränkt werden mußte. Der Wasserlauf wird in einem offenen Betonkanal über den Tunnel hinweggeführt.

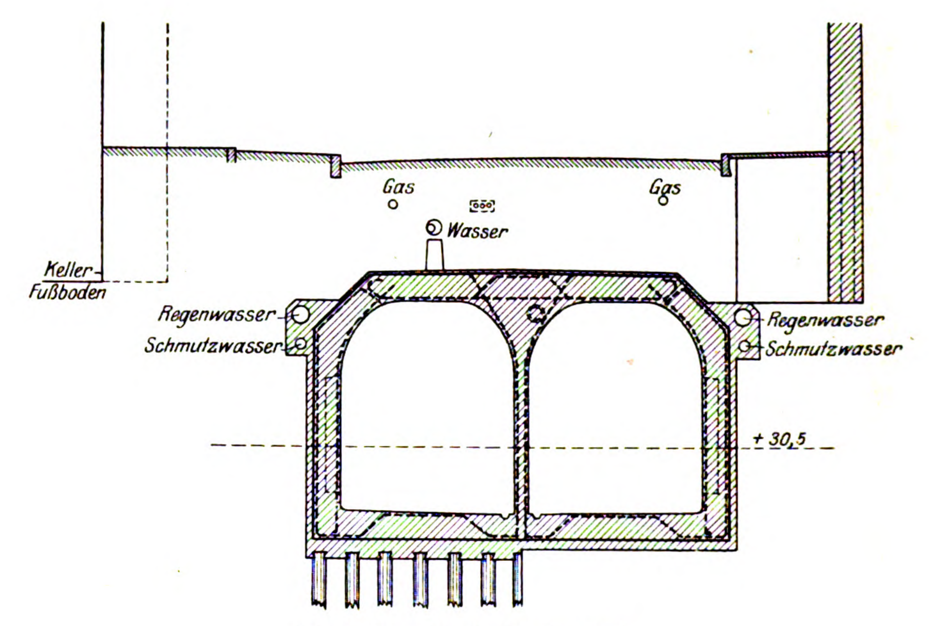


Abb. 3. Tunnel in der Newburystraße.

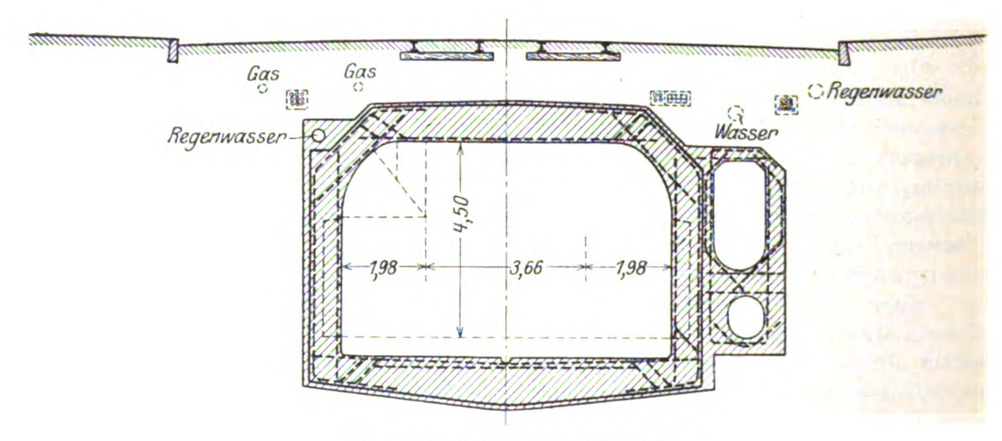


Abb. 4. Tunnel in der Boylstonstraße.

werden; an beiden Seiten des Bahnkörpers wurde ein starker Fangedamm errichtet. Die Schienenoberkante liegt hier 8,2 m tiefer als der Wasserspiegel des Charlesflusses und 5,8 m tiefer als der des Hafens. Parallel zu dem Wasserlauf liegt ein Notauslaß der Kanalisation. Er wurde während der Bauausführung durch quer über

Die Unterstraßenbahnstrecke ist fast vollendet, ihre Eröffnung ist für den 1. Juli 1914 in Aussicht genommen.

Verlängerung des Ostbostontunnels.

Der Straßenbahntunnel, der unter dem Hafen hindurch nach Ostboston führt.

endigt jetzt am Scolley Square, unmittelbar neben dem gleichnamigen Bahnhof der Tremontstr. - Unterstraßenbahn und in gleicher Höhe mit dessen Gleisen. Diese stumpfe Endigung hat sich auch hier als lästig erwiesen, und es wird daher eine Verlängerung der Unterstraßenbahn um 820 m nach Westen vorgenommen. In der Cambridgestr. wird zwischen Chambers- und Russelstr. eine Rampe angelegt, in der die Wagen zur Straßenoberfläche hinaufsteigen. So wird ein Durchgangsbetrieb zwischen Cambridge und Ostboston geschaffen.

Die neue Linie führt unter der bestehenden Tremont-Unterstraßenbahn hindurch und erhält dadurch eine derartige Tiefenlage, daß viele Hausgrundmauern unterfangen werden müssen. Am Bowdoynplatz ist eine Zwischenhaltestelle. Zur Herstellung der Rampe mußte die Cambridgestr. um 6 m verbreitert werden; hierzu wurden alle Häuser der einen Straßenseite zwischen den genannten Querstraßen niedergelegt.

Die Bauarbeiten wurden im November 1912 begonnen und sind bald vollendet.

Mit der Straßen- und Hochbahngesellschaft (Boston Elevated Co.) wurde ein Vertrag geschlossen, nach dem sie die genannten 3 neuen Tunnel gegen eine Jahresabgabe von 4½ v. H. der Baukosten in Benutzung nimmt. Der Vertrag läuft bis zum 1. Juli 1936 und verlängert sich stillschweigend um je ein Jahr, wenn er nicht von einem der beiden Vertragschließenden gekündigt wird. Die Kündigungszeit beträgt 2 Jahre. Die Verträge wegen der Benutzung der bestehenden Tiefbahnstrecken, die zu verschiedenen Zeiten ablaufen, wurden gleichfalls bis zum 1. Juli 1936 verlängert mit der Maßgabe, daß nach dem Ablauf der jetzt bestehenden Verträge, die zum Teil an Stelle der Verzinsung eine Rohabgabe vorsehen, ebenfalls die 4½ proz. Verzinsung eintritt.

Von den zahlreichen, sonstigen Plänen und Vorarbeiten seien noch folgende erwähnt:

Es ist beabsichtigt, die Hochbahnstrecke vom Nordbahnhof nach dem Sullivan Platz ganz oder teilweise zu beseitigen und durch eine Untergrundbahn zu ersetzen, die eine unmittelbare Fortsetzung des Washington Straßentunnels bilden soll. Der Grund für dieses Vorgehen wird in unserer Quelle nicht angegeben, ist aber wahrscheinlich in der Erschwerung des Schnellbahnbetriebes beim Öffnen der Charlestowndrehbrücke zu suchen. Man kann dies daraus schließen, daß die Verbindung der neuen Tiefbahn mit der Hochbahn unmittelbar nördlich der Brücke erwogen wird. Die Baukosten für die Tiefbahnstrecke bis zum Sullivan Platz werden zu rd. 20 Mill. M angegeben. Die Züge der Atlantic Avenue Linie sollen nach dem Nordbahnhof geführt werden, wo sie endigen würden und die Reisenden zur Tiefbahn übergehen müßten.

Zwischen Boston und Chelsea soll ebenfalls ein Straßenbahntunnel hergestellt werden. Zwei Wege kommen dafür in Betracht, eine Linie unter dem Hafen mit dem Ausgangspunkt am Scolleyplatz und eine zweite unter Berührung von Charlestown mit dem Ausgangspunkt am Haymarketplatz. Für beide Linien werden Vorarbeiten vorgenommen.

Die Vororte Everett und Malden planen die Herstellung eines Unterstraßenbahntunnels, der gleichfalls von der Bostoner Straßenbahn benutzt werden soll. Das Recht auf Erbauung dieses Tunnels ist ihnen erteilt worden. Falls er nicht innerhalb 5 Jahre in Angriff genommen wird, erhält der Schnellverkehrsausschuß das Recht, den Tunnel auf Kosten der beiden Gemeinden herzustellen.

Ein weiterer Plan ist die Erbauung eines Straßentunnels unter dem Hafen nach Ostboston parallel zu dem bestehenden Straßenbahntunnel. Seine Länge würde 685 m betragen, er würde ähnlich, wie der Hamburger Elbtunnel, an beiden Enden mit Aufzügen versehen werden. Die Baukosten sind auf 6.8 Mill. M geschätzt, die jährlichen Kosten auf 640.000 M.

Staatsbeihilfen

An Staatsbeihilfen für Kleinbahnen sind seit der letzten Veröffentlichung (Zeit-

Lfd. No.	Empfänger	Zweck der Staatsunterstützung	Höhe und Form der Staatsbeihilfe M	Insgesamt aufzubringender Betrag M
1	Eine zu begründende Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Betriebsfertige Herstellung und Ausrüstung einer Kleinbahn von Groß Raum nach Ellerkrug	160 000: Beteiligung durch Übernahme einer Stammeinlage	320 000 (Anschlagsmäßige Kosten ohne Grunderwerb)
2	Insterburger Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Insterburg	Betriebsfertige Herstellung und Ausrüstung einer Erweiterungsstrecke von Warnascheln nach dem Masurischen Kanal	608 000: Beteiligung durch Übernahme neuer Aktien B	1 415 000 (Anschlagsmäßige Kosten ohne Grunderwerb)
3	Rastenburg-Sensburg-Lötzener Kleinbahnen, G. m. b. H. in Rastenburg	Betriebsfertige Herstellung und Ausrüstung von Erweiterungsstrecken von Barten nach Gerdauen und von Skandlack nach dem Masurischen Kanal	642 000: Beteiligung durch Übernahme einer neuen Stammeinlage	1 285 000 (Anschlagsmäßige Kosten ohne Grunderwerb)
4	Westpreußische Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Berlin	Übernahme des Neuteich-Ließauer Kleinbahnnetzes aus der Hand der Allgemeinen deutschen Kleinbahngesellschaft	838 000: Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Aktien	3 500 000 (Erwerbspreis)
5	Rügensche Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Bergen (Rügen)	Verbesserung und Ausgestaltung der Rügenschen Kleinbahnen und Vermehrung ihrer Fahrzeuge	462 000: Beteiligung durch Übernahme neuer Stammaktien	824 000 (Anschlagsmäßige Kosten
6	Kolberger Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Kolberg	Betriebsfertige Herstellung und Ausrüstung einer Erweiterungsstrecke von Groß Poblоth nach Körlin mit Abzweigung nach Lustebuhr	200 000: Beteiligung durch Übernahme neuer Stammaktien	770 000 (Anschlagsmäßige Kosten ohne Grunderwerb)

für Kleinbahnen.

schrift für Kleinbahnen, 1913, S. 1116—1119) bewilligt:

Außer vom Staate werden aufgebracht von den				Bemerkungen
Provinzen M	Kreisen M	Zunächstbeteiligten M	Bau- und Betriebsunternehmern oder in sonstiger Weise M	
80 000	80 000	—	—	—
durch Übernahme einer Stammeinlage	(Landkreis Königsberg [Pr.])			
304 000	304 000	—	199 000	Wegen der früheren Unterstützungen für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1900, S. 626; 1905, S. 425; 1907, S. 809; 1909, S. 528; 1910, S. 870; 1912, S. 722; 1913, S. 376 und 1116
durch Übernahme neuer Aktien B	(Kreis Gerdauen 218 000, Kreis Darkehmen 86 000)		(Bau- und Betriebsunternehmerin, Firma Lenz & Co. in Berlin)	
321 000	321 000	—	1000	Wegen der früheren Unterstützungen für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1897, S. 221; 1903, S. 431; 1904, S. 581; 1906, S. 401 und 1911, S. 534
durch Übernahme einer neuen Stammeinlage	(Kreis Rastenburg 81 000, Kreis Gerdauen 240 000)		(Firma Lenz & Co. in Berlin)	
419 000	543 000	—	1 500 000	Wegen der früheren Unterstützungen für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1899, S. 360; 1903, S. 239; 1906, S. 789; 1908, S. 319; 1909, S. 528
durch Übernahme neuer gleichberechtigter Aktien	(Kreis Marienburg 288 000, Kreis Danziger Niederung 200 000, Landkreis Elbing 44 000, Kreis Stuhm 11 000)		200 000 Hypothek (Allgemeine deutsche Kleinbahngesellschaft in Berlin)	
181 000	181 000	—	—	Wegen der früheren Unterstützungen für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1896, S. 449; 1900, S. 241; 1905, S. 665
durch Übernahme neuer Stammaktien	(Kreis Rügen)			
200 000	370 000	—	—	Wegen der früheren Unterstützungen des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1900, S. 367; 1909, S. 530
durch Übernahme neuer Stammaktien	(Kreis Kolberg—Körlin)			

Lfd. No.	Empfänger	Zweck der Staatsunterstützung	Höhe und Form der Staatsbeihilfe M	Insgesamt aufzubringender Betrag M
7	Kreise Krotoschin und Pleschen	Deckung der Überschreitung des Kostenanschlages bei Herstellung der Kleinbahn Krotoschin — Bahnhof Pleschen — Stadt Pleschen	114 360; Darlehn zu $2^3/_4$ v. H. Zinsen und 1 v. H. Tilgung	rd. 340 000 (Überschreitung der anschlagsmäßigen Ausführungskosten ohne Grunderwerb)
8	Kreis Wirsitz	Entlastung des Kreises Wirsitz in seinen Aufwendungen für die Wirsitzer Kreisbahnen (Abstoßung hoch verzinslicher Anleihen)	800 000; Darlehn zu 3 v. H. Zinsen und 1 v. H. Tilgung	1 200 000
9	Eine noch zu begründende Aktiengesellschaft	Betriebsfertige Herstellung und Ausrüstung einer Kleinbahn von Lissa über Guhrau-Köben nach Krehlau	814 000; Beteiligung durch Übernahme gleichberechtigter Aktien	3 260 000 (Anschlagsmäßige Kosten ohne Grunderwerb)
10	Kleinbahn - Aktiengesellschaft Groß Wusterwitz — Ziesar — Görzke in Ziesar	Betriebsfertige Herstellung und Ausrüstung einer Erweiterungsstecke von Ziesar nach Güsen	440 000; Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien	1 340 000 (Anschlagsmäßige Kosten ohne Grunderwerb)
11	Kleinbahn - Aktiengesellschaft Crensitz — Crostitz in Halle (Saale)	Betriebsfertige Herstellung und Ausrüstung einer Erweiterungsstrecke von Crostitz nach Rackwitz	115 000; Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien	360 000 (Anschlagsmäßige Kosten ohne Grunderwerb)

Von den neu zu erbauenden Kleinbahnen, für die hiernach Beihilfen bewilligt sind, sollen die unter 1, 9, 10 und 11 volle Spurweite, die unter 6 eine solche von 1 m, die unter 2, 3 und 4 eine solche von 0,750 m erhalten. Die planmäßigen Längen der genannten Bahnen betragen, in derselben Reihenfolge geordnet, 10,24 — 59,96 — rd. 23 — 6,8 — 18,52 — 33,53 — 26,72 — 100,92 km. Die Bahnen unter 1, 4, 6, 9, 10, 11 sollen mit Dampflokomotiven, die unter 2 und 3 mit benzolelektrischen Triebwagen betrieben werden. Sie sind sämtlich für den Personen und Güterverkehr bestimmt.

Außer vom Staate werden aufgebracht von den				Bemerkungen
Provinzen M	Kreisen M	Zunächstbeteiligten M	Bau- und Betriebsunternehmern oder in sonstiger Weise M	
57 180 Darlehn zu 3 v. H. Zinsen und 1 v. H. Tilgung	168 460	—	—	Wegen der früheren Unterstützungen des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1898, S. 312 und 1901, S. 433
400 000 Darlehn zu 3 v. H. Zinsen und 1 v. H. Tilgung	—	—	—	Wegen der früheren Unterstützungen des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1900, S. 626 und 1910, S. 334
55 000	1 583 000	100 000	508 000	—
durch Übernahme gleichberechtigter Aktien				
(Provinz Posen); außerdem Zinszuschuß von $1^3/_4$ v. H. der Provinz Schlesien für ein Darlehn der Landesbank von 704 000 M an die Kreise Guhrau (619 000) und Steinau (85 000)	(Kreis Guhrau 1 271 000, Kreis Steinau 252 000, Kreis Lissa 60 000)	(Forstfiskus 10 000, Stadt Lissa 90 000)	200 000 Hypothek (Firma Lenz & Co. in Berlin)	
440 000	10 000	450 000	—	Wegen der früheren Unterstützungen des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1901, S. 433; 1910, S. 870; 1911, S. 974
durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien				
	(Kreis Jerichow II)			
115 000	10 000	108 000	120 000 (aus bereiten Mitteln)	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1911, S. 974
durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien				
	(Kreis Delitzsch)			

Über die Förderung des Baues von Kleinbahnen durch die Provinzial- (Kommunal-) Verbände.

Seit der letzten Veröffentlichung in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, Heft 7, S. 595, sind von einigen Provinziallandtagen wieder Beschlüsse von allgemeiner Bedeutung gefaßt worden:

I. Provinz Ostpreußen.

(Beschluß des Provinziallandtages vom 5. März 1914.)

Die durch den Beschluß des Provinziallandtages vom 6. März 1911 (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1911, S. 366) für die Förderung des Baues von Kleinbahnen dem Provinzialausschusse für die Rechnungsjahre 1912, 1913, 1914 und 1915 zur Verfügung gestellten 80 000 M werden um 20 000 M erhöht; dieser Betrag wird dem Provinzialausschuß mit der Festsetzung zur Verfügung gestellt, daß davon in den Rech-

nungsjahren 1914 und 1915 je 10 000 M in den Haupthaushaltsplan eingestellt werden dürfen, also in 1914 = 400 000 M gegenüber 390 000 M nach dem Beschlusse vom 6. März 1911 und in 1915 und den weiteren Jahren je 430 000 M gegenüber 410 000 M nach dem Beschlusse vom 6. März 1911.

II. Provinz Westpreußen.

(Beschluß des Provinziallandtages vom 11. März 1914.)

Der bisherige Kredit zur Unterstützung von Kleinbahnunternehmungen durch Übernahme von Aktien, Geschäftsanteilen oder Kapitalsbeiträgen in sonst geeigneter Form innerhalb der durch Beschluß des Provinziallandtages vom 18. März 1898 (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1898, S. 362) festgesetzten Grenzen wird um 1½ Million Mark — also auf 6 Millionen Mark — erhöht (vgl. zuletzt „Zeitschrift für Kleinbahnen“, 1913, S. 595).

III. Provinz Brandenburg.

(Beschluß des Provinziallandtages vom 2. März 1914.)

I. Zur weiteren Verstärkung des Eisenbahnfonds (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1909, S. 456) wird eine Anleihe bis zu 6 000 000 M bewilligt und der Provinzialausschuß ermächtigt, diese nach Bedarf unter möglichst günstigen Bedingungen aufzunehmen und die Einzelheiten ihrer Durchführung — erforderlichenfalls auch im Wege der Ausgabe von Inhaberpapieren — zu bestimmen.

II. Die allgemeinen Bedingungen für die Gewährung von Beihilfen aus dem Eisenbahnfonds (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 651/652) werden unter 1 a—d, wie folgt, abgeändert:

„Für jedes Betriebsjahr wird der Reingewinn des Unternehmens in folgender Weise verteilt:

Vorab erhält der Kreis bis zu 2 v. H. des von ihm zur betriebsfähigen Herstellung und Ausrüstung der Bahn nach dem genehmigten Plane aus eigenen Mitteln aufgewendeten Kapitals; aus dem weiteren Reingewinn erhalten zunächst Provinz und Staat für ihre Anteile am Bahnaufwand ebenfalls bis zu 2 v. H. und sodann Kreis, Provinz und Staat auf ihre Anteile noch bis 2 v. H., während der etwaige Rest des Reingewinns diesen Beteiligten nach Verhältnis ihrer Anteile mit der Wirkung zufällt, daß um soviel die Anteile selbst sich vermindern.“

IV. Provinz Schlesien.

(Beschluß des Provinziallandtages vom 4. März 1913.)

Der § 1, Absatz 1, der Vorschriften über die Förderung des Baues von Kleinbahnen in der Provinz Schlesien durch den Provinzialverband vom $\frac{\text{13. März 1901}}{\text{15. März 1907}}$ (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 649) erhält folgende Fassung:

„§ 1. Dem zur Unterstützung des Baues von nebenbahnähnlichen Kleinbahnen gebildeten Fonds werden, vom Jahre 1913 einschließlich an gerechnet, jährlich 100 000 M — einhunderttausend Mark — zugeführt, welche durch Provinzialabgaben aufzubringen sind.“

V. Provinz Sachsen.

(Beschluß des Provinziallandtages vom 5. März 1914.)

Der Provinzialausschuß wird ermächtigt, zur Förderung des Baues von Kleinbahnen einen weiteren Kapitalbetrag bis zu 2 Millionen Mark (vgl. zuletzt Zeitschrift für Kleinbahnen, 1912, S. 327) durch Aufnahme einer mit bis 4 v. H. zu verzinsenden und mit 1½ v. H. zu tilgenden Anleihe zu beschaffen und zu verwenden.

Die, dem Provinzialausschuß zu genanntem Zwecke zur Verfügung gestellte Summe beträgt jetzt im ganzen 14 Millionen Mark.

VI. Rheinprovinz.

(Beschluß des Provinziallandtages vom 11. Februar 1914.)

Der bisherige Kredit zur Förderung von Kleinbahnunternehmungen (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1911, S. 366) wird um 5 Millionen Mark, also auf 55 Millionen Mark, erhöht.

✱ Das Rückgriffsrecht der Straßenbahn.

Von

Rechtsanwalt **Kappe**, Berlin,
Syndikus des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

Wie allgemein bekannt, ist die Haftpflicht der Straßenbahn bei Unfällen überaus scharf. Sie haftet für alle Betriebsunfälle und kann sich nur durch den von ihr zu erbringenden Beweis des eigenen Verschuldens des Verletzten oder der höheren Gewalt befreien. Hierbei ist der Begriff des Betriebsunfalls von der Rechtsprechung ständig ausgedehnt worden, während die Grenzen für die höhere Gewalt und das eigne Verschulden immer mehr eingeengt worden sind. So kommt es, daß der Bahnunternehmer nicht selten für schuldhafte Handlungen oder Unterlassungen von Dritten einzustehen hat, ohne daß der durch das Verschulden hervorgerufene Schaden mit den Betriebsgefahren der Bahn in unmittelbarem Zusammenhang steht und ohne daß ferner die Bahn das Schadensereignis verhindern kann. Stößt z. B. eine Droschke infolge groben Versehens des Droschkenkutschers mit der Straßenbahn zusammen, so haftet gleichwohl die Bahn dem verletzten Fahrgast der Droschke für den entstandenen Schaden.

Der Bahnunternehmer hat nun in vielen Fällen, in denen er von dem Verletzten in Anspruch genommen wird, das Recht, von demjenigen, der bei der Entstehung dieses Schadens mitgewirkt hat, Ersatz seiner Aufwendungen oder eines Teiles derselben zu verlangen. Dieses Rückgriffsrecht des Straßenbahnunternehmers ist von der Rechtsprechung ganz verschieden beurteilt worden. Während in früheren Jahren die Rechtsprechung diesem Rückgriffsrecht im allgemeinen nicht sehr günstig war, hat sich in den letzten Jahren erfreulicherweise die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß eine Ausgleichung des Schadens zwischen dem Bahnunternehmer und anderen an dem Schadensereignis beteiligten Faktoren je nach dem Grade der mitwirkenden Gefährlichkeit des einen oder des anderen Faktors nur eine Pflicht der Gerechtigkeit ist, und daß diese Pflichterfüllung nicht durch lehrhafte, dem Rechtsgefühl widersprechende Theorien unmöglich gemacht oder erschwert werden soll.

Naturgemäß ist das Rückgriffsrecht der Bahn in den einzelnen Fällen des Schadensereignisses ganz verschieden. Es seien aus der großen Reihe der Fälle nur zwei Hauptgruppen hervorgehoben, nämlich:

1. das Rückgriffsrecht bei Zusammenstößen mit anderen Gefährten;
2. das Rückgriffsrecht bei Verletzungen von willens- und geschäftsunfähigen Personen.

Das Rückgriffsrecht bei Zusammenstößen ist wiederum verschieden je nach der Art des mit der Straßenbahn zusammenstoßenden Gefährts und, je nachdem der Verletzte Fahrgast der Straßenbahn oder des anderen Gefährts ist. Handelt es sich um einen Zusammenstoß zweier Straßenbahnen oder einer Straßenbahn mit einem Bahnunternehmen anderer Art, so haftet jede Bahn auf Grund des Haftpflichtgesetzes jedem durch den Zusammenstoß Verletzten, gleichviel, ob dieser Fahrgast der einen oder der andern Bahn oder ob er überhaupt nicht Fahrgast war. Über das Haftpflichtgesetz hinaus haftet die Bahn ihrem eigenen Fahrgast auf Grund des Beförderungsvertrages für etwaige für den Zusammenstoß ursächliche Fehler ihrer Einrichtungen oder für das Verschulden ihres Personals. Sie haftet für dieses Verschulden auch gegenüber den anderen Verletzten, wenn sie nicht beweist, daß sie bei Einstellung und Leitung ihrer Angestellten die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat. Es entstehen also bei den Zusammenstößen zweier Bahnen dem Verletzten zwei Schuldner. An jeden der beiden kann sich der Verletzte halten. Die beiden Schuldner sind ihm gegenüber Gesamtschuldner. Nimmt der Verletzte den einen der beiden Schuldner in Anspruch, so wird der andere Schuldner dem Verletzten gegenüber frei, denn zweimal kann der Verletzte nicht Schadensersatz verlangen. Dagegen kann der in Anspruch genommene Gesamtschuldner von dem freigewordenen Ausgleichung verlangen, d. h. verlangen, daß dieser ihm das Aufgewendete ganz oder teilweise zurückerstattet. Das Gesetz sagt nun (§ 426 BGB.), daß

Gesamtschuldner voneinander die Hälfte des Aufgewendeten verlangen könnten, soweit nicht ein anderes bestimmt ist. Wäre letzteres nicht der Fall, so könnte der in Anspruch genommene Unternehmer von dem andern immer nur die Hälfte seiner Aufwendungen verlangen, gleichviel durch welchen Betrieb der Schaden vorwiegend verursacht ist. Daß diese schematische Ausgleichsregelung häufig ungerecht ist, dürfte jedem einleuchten; trotzdem aber ist sie jahrelang von der Rechtsprechung ausgeübt worden, sehr zum Schaden der Bahnunternehmer. Erst allmählich hat sich die Erkenntnis Bahn gemacht, daß — abgesehen von vertraglichen Abmachungen — auch im Gesetz ein anderes bestimmt ist, also das Gesetz einen Ausgleich nach der Ursächlichkeit der bei dem Zusammenstoß beteiligten Betriebe ermöglicht. Es bestimmt nämlich der § 254 BGB. folgendes:

> Hat bei der Entstehung des Schadens ein Verschulden des Geschädigten mitgewirkt, so hängt die Verpflichtung zum Ersatz, sowie der Umfang des zu leistenden Ersatzes von den Umständen, insbesondere davon ab, inwieweit der Schaden vorwiegend von dem einen oder dem andern Teile verursacht worden ist.

Diese Bestimmung hat das Reichsgericht für die Ausgleichung der Gesamtschuldner herangezogen und angenommen, es müßte für den Umfang, in welchem der in Anspruch genommene Unternehmer von dem andern Ersatz verlangen könne, maßgebend sein, in welchem Grade der Betrieb der einen und der anderen Bahn für das schädigende Ereignis ursächlich war. Durch diese erweiterte Auslegung des § 254 wird in der Tat ein gerechter Maßstab für das Rückgriffsrecht zwischen Bahnunternehmern ermöglicht; denn zur Ursächlichkeit für ein Ereignis gehören alle möglichen Umstände, die der Bahn innewohnende Gefahr, die Örtlichkeit, die Bahnanlage, die Wagenbeschaffenheit, das Verschulden des Fahrpersonals usw. Alle diese Umstände, nicht etwa nur das Verschulden des Bahnpersonals sind bei der Bemessung des Maßstabs des Rückgriffrechts zu berücksichtigen. So kann es sehr wohl kommen, daß der vom Verletzten in Anspruch genommene Bahnunternehmer von dem anderen Unternehmer Ersatz seiner vollen Aufwendungen erwirkt, wenn nämlich angenommen werden muß, daß der Betrieb der anderen Bahn den Schaden in dem Umfang herbeigeführt hat, daß demgegenüber die Einwirkung des ersten Betriebes nicht in Betracht kommt.

Was von dem Rückgriffsrecht bei Zusammenstößen zweier Bahnwagen gilt, gilt auch bei Zusammenstößen zwischen Straßenbahnen und Automobilen, wenn der Verletzte nicht Insasse des Automobils war. In diesem Fall, mag der Verletzte nun Insasse des Bahnwagens oder etwa Straßenpassant gewesen sein, haften wiederum diesem der Bahnunternehmer (auf Grund des Haftpflichtgesetzes) und der Automobilunternehmer (auf Grund des Automobilgesetzes) als Gesamtschuldner. Auch hier bestimmt sich das Rückgriffsrecht gegeneinander danach, in welchem Umfang der eine oder der andere Betrieb den Schaden verursacht hat. Über den Fall, wenn der verletzte Insasse des Automobils war, ist weiter unten zu sprechen.

Ähnlich ist der Ausgleich vorzunehmen, wenn bei Zusammenstößen zwischen Bahnwagen und Gefährten anderer Art dem Lenker der letzteren ein Verschulden nachzuweisen ist und wenn hierdurch Fahrgäste des Bahnwagens verletzt werden. Dann haftet neben der Bahn gemäß § 823 BGB. der fremde Kutscher für sein Verschulden, also auch hier entsteht eine ausgleichungsfähige Gesamtschuld. Das Maß der Haftung wird bestimmt durch die Betriebsgefahr der Bahn auf der einen Seite und das je nach den Umständen zu bemessende Verschulden des fremden Kutschers auf der anderen Seite. Ist dieser nicht zugleich Eigentümer des anderen Gefährts, so kann sich der Verletzte auch an den Eigentümer halten (nach § 831 BGB.). Dieser kann allerdings den Entlastungsbeweis nach § 831² BGB. antreten; was jedoch von diesem Beweise zu halten ist, habe ich in dieser Zeitschrift schon früher einmal dargelegt. Gelingt ihm der Entlastungsbeweis nicht, so entsteht also auch eine Gesamtschuld zwischen der Bahn und dem andern Fuhrwerkseigentümer und demgemäß ein Ausgleichsrecht, das sich danach bemißt, inwieweit jeder Betrieb in seinen sämtlichen Ursachen den Schaden herbeigeführt hat.

Etwas anders liegt der Fall, wenn der Verletzte Fahrgast des anderen Fuhrwerkes war. Es ist hierbei gleich, ob das andere Fuhrwerk ein Pferdefuhrwerk oder ein Automobil war, denn das Automo-

bilgesetz findet auf Insassen des Automobils keine Anwendung, vielmehr greifen für diese die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen Platz. Hier haftet dem Verletzten gegenüber die Bahn auf Grund des Haftpflichtgesetzes, der Eigentümer des andern Fuhrwerks aber auf Grund des Vertrages, den er mit dem Verletzten abgeschlossen hat. Dieser Beförderungsvertrag verpflichtet den Beförderer, den Beförderten sicher zu befördern. Gelingt ihm das nicht, wird vielmehr der Beförderte auf der Fahrt verletzt, so haftet nach Ansicht des Reichsgerichts der Beförderer dem Beförderten für den hierdurch entstandenen Schaden, wenn er nicht beweist, daß weder ihn noch sein Fahrpersonal ein Verschulden trifft. Mißglückt ihm dieser Beweis, so hat der Verletzte wiederum zwei Schuldner, den einen, die Bahn, der aus dem Gesetz haftet, und den andern, den Beförderer, der aus dem Beförderungsvertrage haftet. Darüber nun, ob der Vertragsschuldner und der gesetzliche Schuldner ebenfalls als Gesamtschuldner aufzufassen sind, ist in der Literatur und Praxis ein heftiger Streit entbrannt. Schließlich hat sich jedoch die vernünftige Anschauung durchgesetzt, daß es Haarspalterei wäre, das Verhältnis dieser beiden Schuldner zueinander nicht als Gesamtschuldverhältnis aufzufassen. Das Reichsgericht hat daher das Ausgleichungsrecht des Straßenbahnunternehmers gegenüber dem Beförderer ebenfalls nach §§ 426, 254 BGB. angenommen, so daß auch hier festzustellen ist, inwieweit jeder Betrieb für den Zusammenstoß ursächlich war. Die Beweislast gestaltet sich so, daß der Rückgriffsnehmer alle diejenigen Tatsachen beweisen muß, welche die Ursächlichkeit des Betriebes des Rückgriffspflichtigen dartun. während dieser sich zu entlasten hat.

In dem eingangs angeführten Beispiel kann also der Bahnunternehmer von dem Beförderer — dem Eigentümer der Droschke — Ersatz seiner Aufwendungen für den Droschkenfahrgast verlangen. Er wird jedoch gut tun, sowohl den Droschkeneigentümern als auch den Droschkenkutscher — beide gemeinschaftlich — zu verklagen. Beide sind ihm gegenüber richtiger Ansicht nach wiederum Gesamtschuldner und mögen sich später unter sich ausgleichen.

Die zweite Gruppe der Fälle des Rückgriffrechts ist der Ausgleich bei Verletzungen von geschäftsunfähigen oder in der Geschäftsfähigkeit beschränkten Personen. Wie bekannt, ist nach §§ 827, 828 BGB. ein Kind unter 7 Jahren und eine infolge von Geisteskrankheit geschäftsunfähige Person für einen von ihm einem andern zugefügten Schaden nicht verantwortlich. Personen im Alter von 7 bis 18 Jahren sind verantwortungsfrei, wenn sie bei Begehung der schädigenden Handlung nicht die zur Erkenntnis der Verantwortlichkeit erforderliche Einsicht gehabt haben. Insoweit eine Person für ihre Handlungen nicht verantwortlich gemacht werden kann, ist ihr gegenüber auch der Einwand des eigenen Verschuldens des Verletzten nicht gegeben. Der Einwand der höheren Gewalt versagt nach der Rechtsprechung ebenfalls. Die Folge davon ist, daß die Straßenbahnen gegenüber verletzten Kindern unter 7 Jahren überhaupt und gegenüber den anderen Kindern bis zu 18 Jahren zum größten Teil machtlos sind. Laufen kleine Kinder unmittelbar vor einen fahrenden Straßenbahnwagen, so hat ihnen gegenüber der Betriebsunternehmer unbedingt und in vollem Umfang zu haften. Treiben sie den größten Unfug im Straßenbahnbetriebe, hängen sie sich z. B. an Bahnwagen an, laufen sie beim Rangieren in den Wagen hinein u. drgl., so hat ihnen gleichwohl die Bahn für alle Unfallsfolgen, u. U. bis an ihr Lebensende aufzukommen. Bei Kindern von 7 bis 18 Jahren ist nach der Rechtsprechung das Maß der Einsicht des Verletzten mit der Betriebsgefahr der Bahn in entsprechender Anwendung des § 254 BGB. abzuwägen. So kommt es oft genug, daß Großstadtjungens von 14 bis 17 Jahren, die den unglaublichsten Unfug im Straßenbahnbetriebe verüben und dabei verunglücken, trotzdem mindestens einen Teil ihres Schadens von der Straßenbahn ersetzt bekommen müssen, weil das Gericht meint, sie hätten bei der Begehung ihres sie schädigenden Unfugs die zur Erkenntnis der Verantwortlichkeit erforderliche Einsicht nicht oder nicht völlig gehabt.

Ähnlich wie bei den Jugendlichen liegt die Sache bei den Geisteskranken. Ein Geisteskranker, der sich vor einem heransausenden Bahnwagen auf die Schienen wirft, hat Ansprüche gegen die ihn verletzende Bahn. Wer von dem in voller Fahrt befindlichen Bahnwagen herabspringt, hat ein Schadensersatzrecht, wenn er nachweisen kann, daß er im Zustand der Bewußtlosigkeit oder in einem die

freie Willensbestimmung ausschließenden Zustand krankhafter Störung der Geistestätigkeit gehandelt hat. Allen diesen schweren Haftungen gegenüber hat der Bahnunternehmer nur den Schutz des § 832 BGB., der lautet:

> Wer kraft Gesetzes zur Führung der Aufsicht über eine Person verpflichtet ist, die wegen Minderjährigkeit oder wegen ihres geistigen oder körperlichen Zustandes der Beaufsichtigung bedarf, ist zum Ersatz des Schadens verpflichtet, den diese Person einem Dritten widerrechtlich zufügt. Die Ersatzpflicht tritt nicht ein, wenn er seiner Aufsichtspflicht genügt oder wenn der Schaden auch bei gehöriger Aufsichtsführung entstanden sein würde.
>
> Die gleiche Verantwortlichkeit trifft denjenigen, welcher die Führung der Aufsicht durch Vertrag übernimmt.

Danach hat die Straßenbahn also bei Verletzungen von Kindern und Geisteskranken unter Umständen ein Rückgriffsrecht gegen die Aufsichtspflichtigen. Dieses Recht hat jedoch meist einen recht geringen Wert. Erstens sind häufig die Aufsichtspflichtigen ohne nennenswerte Mittel, und zweitens besteht dieses Rückgriffsrecht nicht nur, w e n n, sondern auch i n s o w e i t a l s eine Aufsichtspflicht besteht. Man hat an das Maß der Aufsichtspflicht nicht einen gleichmäßigen, sondern einen je nach der sozialen Schicht, in der Verletzter und Aufsichtspflichtiger leben, verschiedenen Maßstab anzulegen; in Kreisen, in denen Mann und Frau auf Arbeit gehen, laufen nun einmal die Kinder früher ohne Aufsicht herum, als bei besser gestellten Personen. Auch für eine bestimmte Bevölkerungsschicht besteht nicht eine gleichmäßige Aufsichtspflicht. Es kommt hierbei auf die zur Zeit des Unfalls obwaltenden Umstände an. Auch eine Mutter, die für gewöhnlich auf Arbeit geht, verletzt ihre Aufsichtspflicht, wenn sie zur Zeit des Unfalls, anstatt auf ihr Kind aufzupassen, auf der Straße schwatzt. Wenn sich dagegen das Kind unvermutet von der Hand der Mutter losreißt und auf die Schienen läuft, so dürfte man annehmen, daß die Mutter der Aufsichtspflicht genügt hat, also Ersatzverbindlichkeit nicht eintritt.

Insoweit nach vorstehendem eine Verletzung der Aufsichtspflicht gegeben ist, hat der Verletzte wiederum zwei Schuldner, die Bahn (gemäß Haftpflichtgesetz) und den Aufsichtspflichtigen (gemäß § 832 BGB.). Auch hier tritt Gesamthaftung und Ausgleich nach den mehrfach erörterten Grundsätzen ein. Ist der Aufsichtspflichtige identisch mit demjenigen, der als gesetzlicher Vertreter des Kindes dessen Ansprüche einfordert, so besteht zunächst das Recht des Kindes und danach erst das Rückgriffsrecht der Bahn. Klagt jedoch der Aufsichtspflichtige auf Grund gesetzlichen Nutznießungsrechts die durch den Unfall des Kindes entstandenen Kosten in eigenem Namen ein, so kann richtiger Ansicht nach der Bahnunternehmer sein Rückgriffsrecht bereits dem Fordernden gegenüber einredeweise geltend machen.

Die österreichischen Kleinbahnen im Betriebsjahre 1912.[1])

(Nach der amtlichen österreichischen Eisenbahnstatistik.)

Die Länge der Kleinbahnen auf österreichischem Staatsgebiete ist im Betriebsjahre 1912 von 718,052 km auf 758,580 km, mithin um 40,528 km oder 5,64 v. H. gegen.

Unter Berücksichtigung der in Ungarn gelegenen 1,137 km langen Teilstrecke einer österreichischen Kleinbahn ergibt sich für 1912 eine Gesamtlänge von 759,717 km gegen 719,189 km Ende 1911.

Die Längenverhältnisse des gesamten Bahnnetzes veranschaulicht die nachstehende Übersicht:

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 588 ff.



Bahnen	Bau-(Eigentums-)Länge Ende 1912 Kleinbahnen	den Kleinbahnen gleichzuhaltende Bahnen	im ganzen	v. H.	Betriebslänge (Länge von Mitte zu Mitte der Empfangsgebäude) Ende 1912 Kleinbahnen	den Kleinbahnen gleichzuhaltende Bahnen	im ganzen	v. H.	im Jahresdurchschnitt 1912 Kleinbahnen	den Kleinbahnen gleichzuhaltende Bahnen	im ganzen	v. H.
	Kilometer											
Elektr. Bahnen	663,282	—	663,282	87,31	654,435	—	654,435	87,34	629,839	—	629,839	88,18
Dampfbahnen	90,093	—	90,093	11,86	88,658	—	88,658	11,83	80,412	—	80,412	11,26
Drahtseilbahnen	2,322	0,808	3,130	0,41	2,276	0,808	3,084	0,41	1,630	0,638	2,268	0,32
Seilschwebebahnen	2,209	—	2,209	0,29	2,209	—	2,209	0,29	0,742	—	0,742	0,10
Pferdebahnen	1,003	—	1,003	0,13	1,003	—	1,003	0,13	1,003	—	1,003	0,14
zusammen	758,909	0,808	759,717	100,00	748,581	0,808	749,389	100,00	713,626	0,638	714,264	100,00

Sämtliche Bahnen sind Privatbahnen. 25,311 km (die Lupków-Cisnaer Kleinbahn) befanden sich — wie im Vorjahre — im Staatsbetriebe, 734,406 km (gegen 1911 40,528 km oder 5,84 v. H. mehr) im Privatbetriebe.

Im Vergleiche zum Betriebsjahre 1911 erhöhte sich die Länge der elektrischen Bahnen um 45,332 km oder 7,34 v. H., die Länge der Dampfbahnen verminderte sich dagegen um 7,922 km = 8,08 v. H. Die Länge der Drahtseilbahnen erhöhte sich um 0,909 km = 40,93 v. H., die der Seilschwebebahnen um 2,209 km = 100,00 v. H.; die der Pferdebahnen blieb unverändert.

Von der gesamten Baulänge waren 449,302 km oder 59,14 v. H. vollspurig, 308,206 km oder 40,57 v. H. schmalspurig und 2.209 km = 0,29 v. H. Seilschwebebahnen. Das Verhältnis zwischen Vollspur und Schmalspur stellte sich bei den einzelnen Bahngattungen, wie folgt:

Bahnen	Gesamtlänge	Von der Gesamtlänge sind vollspurig	schmalspurig	vollspurig	schmalspurig
	Kilometer			v. H.	
Elektrische Bahnen	663,282	420,295	242,987	63,37	36,63
Dampfbahnen	90,093	28,004	62,089	31,08	68,92
Drahtseilbahnen	3,130	—	3,130	—	100,00
Seilschwebebahnen	2,209	—	—	—	—
Pferdebahnen	1,003	1,003	—	100,00	—
zusammen	759,717	449,302	308,206	59,14	40,57

Zweigleisig waren:

von den elektrischen Bahnen . . . . 317,464 km = 47,86 v. H.,
von den Dampfbahnen . . . . . . 4,886 km = 5,42 v. H.,
von den Drahtseilbahnen . . . . . . 0,321 km = 10,26 v. H.,
von den Seilschwebebahnen . . . . 2,209 km = 100,00 v. H.,

von allen Bahnen . . . . 324,880 km = 42,76 v. H.

Von den elektrischen Bahnen (663,282 Kilometer) hatten 660,173 km Reibungs-, 0,794 km Zahnstangen- und 2,315 km Drahtseilbetrieb, von den Dampfbahnen (90,093 km) 75,906 km Reibungs- und 14,187 km Zahnstangenbetrieb.

Von der gesamten Betriebslänge der elektrischen Bahnen dienten 646,474 km dem Personen- und 65,651 km dem Güterverkehr; von der Länge der Dampfbahnen dienten 75,835 km dem Personen- und 85,288 km dem Güterverkehr, von der Länge der Drahtseilbahnen 3,084 km dem Personen- und 1,165 km dem Güterverkehr.

Die Ausstattung des Bahnkörpers mit Gleisen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Bahnen	Länge der Gleise, und zwar				Von der Gesamtlänge der Gleise betrugen		
	der eingleisigen Bahnstrecken	der zweigleisigen Bahnstrecken	der Ausweich- und sonstigen Nebengleise	im ganzen	die eingleisigen Bahnstrecken	die zweigleisigen Bahnstrecken	die Ausweich- und sonstigen Nebengleise
	Kilometer				v. H.		
Elektrische Bahnen	345,818	634,928	115,865	1096,611	31,54	57,90	10,56
Dampfbahnen	85,207	9,772	13,560	108,539	78,50	9,00	12,50
Drahtseilbahnen	2,809	0,642	0,523	3,974	70,68	16,16	13,16
Seilschwebebahnen	—	4,418	—	4,418	—	100,00	—
Pferdebahnen	1,003	—	0,337	1,340	74,85	—	25,15
zusammen	434,837	649,760	130,285	1214,882	35,79	53,48	10,73

Von der Gesamtlänge der Gleise lagen

	auf eigenem und gepachtetem Bahnkörper km	auf Straßengrund km
bei den elektrischen Bahnen	126,598	970,013
bei den Dampfbahnen	86,382	22,157
bei den Pferdebahnen	—	1,340

Gegen 1911 hat sich die Gleislänge um 60,305 km oder 5,22 v. H. vermehrt.

An Hochbauten waren vorhanden:

Bahnen	Stationen	Empfangsgebäude	Wartehallen	Güterschuppen	Wagenschuppen	Wasserstationen	Wohngebäude
Elektrische Bahnen	—	26	232	19	118	—	52
Dampfbahnen	75	26	—	8	11	17	7
Drahtseilbahnen	20	20	—	—	—	—	—
Seilschwebebahnen	4	2	—	—	4	—	2
Pferdebahnen	—	—	—	—	1	—	—

An Fahrzeugen waren am Ende des Betriebsjahrs 1912 vorhanden:

Bahnen	Lokomotiven	Schneepflüge	Triebwagen	Triebwagenachsen	Personenwagen	Personenwagenachsen	Lastwagen	Lastwagenachsen	Die Trieb- und Personenwagen enthielten insgesamt Plätze	
									überhaupt	darunter Stehplätze
Elektrische Bahnen . . .	10	204	2321	4770	2013	4034	76	152	167 229	76 094
Dampfbahnen	57	—	—	—	135	277	143	287	6 057	1 628
Drahtseilbahnen	—	—	—	—	20	40	—	—	752	210
Seilschwebebahnen . . .	—	—	—	—	4	16	—	—	80	—
Pferdebahnen	—	—	—	—	34	68	—	—	1 029	485
zusammen . . .	67	204	2321	4770	2206	4435	219	439	175 147	78 417

Die Leistungen der Fahrzeuge im Betriebsjahre sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Bahnen	Zahl der Züge (Fahrten)	Zahl der Zugkilometer		Zahl der Wagenachskilometer		Nutzkilometer der Dampflokomotiven	
		überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 Lokomotive
Elektrische Bahnen .	[1]12639062	[1]88 375 291	140 314	287 498 177	456 463	—	—
Dampfbahnen	115 213	788 642	9 808	5 382 007	66 930	788 642	15 773
Drahtseilbahnen . . .	330 552	83 738	36 922	167 476	73 843	—	—
Seilschwebebahnen. .	10 310	11 330	15 270	45 320	61 078	—	—
Pferdebahnen	[2] 27 375	53 840	53 679	107 680	107 358	—	—
zusammen . . .	[1]13 122512	[1]89312841	125 042	293 200 660	410 493	788 642	15 773

[1]) Außerdem von Zügen mit elektrischen Lokomotiven 42 952 Fahrten und 64 789 Nutzkm. — [2]) Wagenfahrten.

Im ganzen wurden im Betriebsjahre 490 173 379 Personen und 591 312 t Güter und Gepäck befördert. Es betrug:

bei	Die Zahl der beförderten Personen		Die Zahl der Personenkilometer		Die Zahl der beförderten Tonnen, Güter und Gepäck		Die Zahl der Tonnenkilometer	
	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
den elektr. Bahnen . .	484 295 628	777 373	1 854784789	2 977 230	232 164	3650	988 452	15 539
„ Dampfbahnen . .	3 913 521	55 657	17 573 166	249 921	358 061	4648	3 454 028	44 833
„ Drahtseilbahnen .	1 854 882	817 849	447 398	197 265	1 075	474	—	—
„ Seilschwebebahnen	21 791	29 368	48 071	64 786	12	16	—	—
„ Pferdebahnen . .	87 557	87 295	87 759	87 497	—	—	—	—
zusammen . .	490 173 379	702 941	1 872941 183	2 685 913	591 312	4144	4 442 480	31 585

Die Betriebseinnahmen beliefen sich im Betriebsjahr im ganzen auf 76 508 814 Kr. Es wurden eingenommen:

von	im ganzen				aus dem Personenverkehr							aus dem Güter- und Gepäckverkehr				
	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1000 Wagenachskm	auf 1000 Zug-(Fahrt-) km	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1000 Wagenachskm	auf 1 Person	auf 1 Personenkm	auf 1 Zugkm	v. H. der Gesamteinnahme	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1 Tonne	auf 1 Tonnenkm	v. H. der Gesamteinnahme
	Kronen								Heller			Kronen				
den elektr. Bahnen	74 449 614	118 204	259	842	73 488 400	117 961	256	0,15	3,96	832	98,71	410 964	6460	1,77	0,42	0,55
„ Dampfbahnen	1 689 577	21 012	314	2142	1 023 295	14 553	190	0,26	5,82	1298	60,57	497 992	6464	1,39	0,14	29,47
„ Drahtseilbahnen	318 848	134 649	1904	3808	301 578	127 356	1801	0,16	67,41	3601	94,58	8 534	3763	7,94	.	2,68
„ Seilschwebebahnen	43 430	58 531	958	3833	42 635	57 460	941	1,96	88,69	3763	98,17	518	698	43,17	.	1,19
„ Pferdebahnen	7 345	7 323	68	136	7 345	7 323	68	0,08	8,37	136	100,00	—	—	—	—	—
zusammen	76 508 814	107 116	261	857	74 863 253	107 436	255	0,15	4,00	838	97,85	918 008	6434	1,55	0,20	1,20

Die Betriebsausgaben haben im ganzen 53 368 918 Kr.[1]) betragen, und zwar:

bei	im ganzen					für Unterhaltung und Erneuerung						
	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1000 Wagenachskm	auf 1000 Zugkm	v. H. der Betriebseinnahmen	des Unterbaues	des Oberbaues	der Hochbauten	der Telegraphen- usw. Einrichtungen	der elektrischen Leitungen für den Bahnbetrieb	insgesamt	auf 1 km Baulänge
	Kronen											
den elektr. Bahnen	51 273 748	81 408	178	580	68,87	105 275	5 937 618	546 785	24 548	452 892	7 067 118	10 655
„ Dampfbahnen	1 851 995	23 031	344	2348	109,61	15 288	80 631	14 281	8 042	—	118 242	1 312
„ Drahtseilbahnen	210 702	88 979	1258	2516	66,08	3 120	3 637	3 519	653	—	10 929	3 492
„ Seilschwebebahnen	15 232	20 528	336	1344	35,07	142	541	530	124	—	1 337	605
„ Pferdebahnen	17 241	17 189	160	820	234,73	.	.	.	.	—	.	.
zusammen	53 368 918	74 719	182	598	69,76	123 825	6 022 427	565 115	33 367	452 892	7 197 626	9 628

[1]) Von diesem Betrage kamen auf die eigentlichen Betriebsausgaben 47 246 899 Kr. und auf besondere, zu den eigentlichen Betriebsausgaben nicht gehörige Ausgaben 6 122 519 Kr. und zwar:

bei	eigentliche Betriebsausgaben			besondere, nicht zu den eigentlichen Betriebsausgaben gehörige Ausgaben	
	überhaupt Kr.	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge Kr.	v. H. der Betriebseinnahmen	überhaupt Kr.	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge Kr.
den elektr. Bahnen	45 419 162	72 112	61,01	5 854 586	9 295
„ Dampfbahnen	1 625 160	20 210	96,19	226 835	2 821
„ Drahtseilbahnen	169 821	71 715	53,26	40 881	12 760
„ Seilschwebebahnen	15 015	20 236	34,57	217	292
„ Pferdebahnen	17 241	17 189	234,78	—	—
zusammen	47 246 899	66 147	61,75	6 122 519	8 555

Den Betriebsertrag veranschaulicht die nachstehende Übersicht:

Bahnen	Betriebsüberschuß im ganzen (Kronen)	Betriebsüberschuß auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge (Kronen)	Betriebsüberschuß v. H. des verwendeten Anlagekapitals	Betriebs-Reinertrag im ganzen (Kronen)	Betriebs-Reinertrag auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge (Kronen)	Betriebs-Reinertrag v. H. des verwendeten Anlagekapitals	Dem Betriebs-Reinertrage treten noch hinzu (Kronen)	Hierunter Übertrag aus dem Vorjahr (Kronen)	Hierunter Zinsen und sonstige Einnahmen (Kronen)	Somit verfügbarer Jahresertrag (Kronen)
Elektrische Bahnen	29 030 452	46 092	9,55	27 497 532	36 796	9,05	2 473 881	1 689 093	272 977	29 971 413
Dampfbahnen	64 417	801	0,44	— 162 418	— 2 020	— 1,10	472 815	2 478	39 734	310 397
Drahtseilbahnen	149 027	65 708	3,83	108 146	47 683	2,78	67 003	36 549	3 819	175 149
Seilschwebebahnen	28 415	38 295	4,98	28 198	38 003	4,94	—	—	—	28 198
Pferdebahnen	— 9 896	— 9 866	—	— 9 896	— 9 866	—	9 896	—	—	—
zusammen	29 262 415	40 969	9,06	27 461 562	38 447	8,50	3 023 595	1 728 120	316 530	30 485 157

Die folgende Zusammenstellung ergibt die Verwendung des verfügbaren Jahresertrages:

Bahnen	Aktiendividende und Superdividende	Aktientilgung	Verzinsung und Tilgung der Prioritäts- und sonstigen Anleihen	Rücklagen in die Reserve- und Erneuerungsfonds	Sonstige Ausgaben	Anteil der Gemeinden am Erträgnisse städtischer Kleinbahnen	Vortrag auf das folgende Jahr	zusammen
	Kronen							
Elektrische Bahnen	1 989 174	221 760	10 308 511	4 602 322	5 370 014	5 184 739	2 294 893	29 971 413
Dampfbahnen	126 380	46 800	79 716	6 857	147 155	1 239	— 97 750	310 397
Drahtseilbahnen	24 000	2 000	8 000	450	13 672	102 692	24 335	175 149
Seilschwebebahnen	—	—	—	—	—	—	28 198	28 198
Pferdebahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen	2 139 554	270 560	10 396 227	4 609 629	5 530 841	5 288 670	2 249 676	30 485 157

Die Einnahmen der Reservefonds betrugen im Berichtsjahr im ganzen 158 558 Kronen und die Ausgaben 80 319 Kr. Bei den Erneuerungsfonds beliefen sich die Einnahmen auf 5 093 203 Kr. und die Ausgaben auf 3 485 944 Kr. Am Ende des Betriebsjahrs hatten die Fonds folgenden Bestand:

	Reservefonds	Erneuerungsfonds
	Kronen	
Elektrische Bahnen . . .	2 849 303	11 776 049
Dampfbahnen	121 039	14 328
Drahtseilbahnen	3 180	10 000
zusammen . .	2 973 522	11 800 377

Das verwendete Anlagekapital betrug am Ende des Betriebsjahrs im ganzen 323 094 153 Kr. oder auf 1 km Bahnlänge 425 282 Kr., und zwar:

für die elektrischen Bahnen . . . . . . 303 864 851 Kr. (auf 1 km = 458 123 Kr.),
für die Dampfbahnen . . . . 14 770 164 „ (auf 1 km = 163 944 „),
für die Drahtseilbahnen . . . . 3 888 638 „ (auf 1 km = 1 242 376 „),
für die Seilschwebebahnen . . . . 570 500 „ (auf 1 km = 258 262 „).

Über das Personal der Bahnen und dessen Bezüge gibt nachstehende Übersicht Aufschluß:

Bahnen	Angestellte			Arbeiter im Tagelohn	Zusammen	
	Beamte und Unterbeamte	weibliche Bedienstete	Diener		überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
	Anzahl					
Elektrische Bahnen .	1268	284	11 331	4841	17 724	28,14
Dampfbahnen . . .	69	14	63	386	532	6,62
Drahtseilbahnen . .	23	6	37	20	86	37,92
Seilschwebebahnen .	3	—	9	2	14	18,87
Pferdebahnen . . .	—	—	8	—	8	7,97
zusammen . . .	1363	304	11 448	5249	18 364	25,71

Bahnen	Besoldungen, Löhne und andere Bezüge						
	Angestellte			Arbeiter im Tagelohn	zusammen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	in Hundertteilen der eigentlichen Betriebsausgaben
	Beamte und Unterbeamte	weibliche Bedienstete	Diener				
	Kronen						
Elektrische Bahnen .	4 461 496	511 930	17 286 254	7 627 151	29 886 831	47 452	65,80
Dampfbahnen . . .	231 155	15 994	62 244	630 503	939 896	11 689	57,33
Drahtseilbahnen . .	23 780	3 447	45 716	14 966	87 909	38 761	51,77
Seilschwebebahnen .	2 050	—	4 710	967	7 727	10 414	51,46
Pferdebahnen . . .	—	—	8 101	—	8 101	8 077	46,99
zusammen . . .	4 718 481	531 371	17 407 025	8 273 587	30 930 464	43 304	65,47

An Wohlfahrtseinrichtungen für das Personal bestanden — abgesehen von der Versicherung gegen Unfälle — im ganzen 24 Pensions-, Kranken- und Unterstützungskassen. Ihr Vermögen betrug am Ende des Betriebsjahrs 23 064 844 Kr. Die Mehrzahl der Bahnunternehmungen besitzt indessen keine eigenen Pensions- und Krankenkassen, sondern hat ihr Personal bei anderen Pensionsanstalten und -kassen versichert.

Die Ausdehnung der Kleinbahnen und der diesen gleichzuhaltenden Bahnen nach zehnjährigen Zeitabschnitten ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung:

	Elektrische Bahnen	Dampfbahnen		Drahtseilbahnen	Seilschwebebahnen	Pferdebahnen		Gesamtlänge am Ende des Zeitabschnitts	Prozentuelles Verhältnis zur Bahnlänge Ende 1912
	Zugang		Abgang	Zugang			Abgang		
	Bahnkilometer								
1865—1874	—	5,4	—	—	—	45,3	—	50,7	6,67
1875—1884	—	10,1	—	—	—	64,6	—	74,7	9,83
1885—1894	8,3	23,8	0,2	0,9	—	52,2	3,0	82,0	10,79
1895—1904	455,1	49,3	21,3	—	—	12,5	156,3	339,3	44,66
1905—1912	199,9	38,5	15,5	2,2	2,2	—	14,3	213,0	28,05

Die Gesamtzahl der im Jahre 1912 bei den mit Elektrizität und den mit Dampf betriebenen Kleinbahnen vorgekommenen Unfälle und der dabei verunglückten Personen ist aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich.

Bahnen	Unfälle					
	Entgleisungen	Zusammenstöße und Streifungen		sonstige	im ganzen	auf 100 km Betriebslänge
		mit eigenen Fahrzeugen	mit Straßenfuhrwerk			
	Anzahl					
Elektrischer Betrieb .	101	222	648	403	1374	218
Dampfbetrieb	6	1	5	9	21	26
zusammen . .	107	223	653	412	1395	196

Bahnen	Verunglückte Personen								Auf je 1 000 000 Reisende kommen verunglückte Personen
	Reisende		Bahnbedienstete		Fremde Personen		im ganzen		
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	
	Anzahl								
Elektrischer Betrieb .	4	200	1	40	11	244	16	484	1,03
Dampfbetrieb	—	2	—	2	—	7	—	11	2,81
zusammen . .	4	202	1	42	11	251	16	495	1,05

Schlepp- (Privatanschluß-) Bahnen.

Die Anzahl sämtlicher in Eisenbahnen des Staats- und Privatbetriebes einmündenden Schleppbahnen betrug Ende 1912 2591 mit einer Gesamtlänge von 1432,351 km und einer Gleislänge von 2385,575 km. Von der Gesamtlänge aller Schleppbahnen standen 17,96 v. H. im Eigentum von Bahnverwaltungen, 82,04 v. H. in fremdem Eigentum; 93,02 v. H. waren voll-, 6,98 v. H. schmalspurig; 83,22 v. H. wurden mit Dampf, 15,06 v. H. mit tierischer Kraft und 1,72 v. H. elektrisch betrieben.

872 Schleppbahnen hatten auf freier Strecke, 1719 in Stationen Anschluß.

Nach der Art der Betriebe, denen die Schleppbahnen dienten, verteilte sich ihre Gesamtzahl, wie folgt:

Bergwerks- und Hüttenbahnen (Montanbahnen) 360,
Industriebahnen (Fabrikbahnen) 1633,
Land- und forstwirtschaftliche Bahnen 213,
Sonstige Bahnen für Privatzwecke . . . . 385.



Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 1. Mai 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Stadtgemeinde Gummersbach zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Gummersbach über Nöckelseßmar und Niederseßmar nach Derschlag mit Abzweigung von Nöckelseßmar nach Talbecke.

Auf Ihren Bericht vom 20. April d. J. will Ich der Stadtgemeinde Gummersbach, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Gummersbach über Nöckelseßmar und Niederseßmar nach Derschlag mit Abzweigung von Nöckelseßmar nach Talbecke erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung desjenigen Grundeigentums verleihen, das für diese Anlage erforderlich wird, mit Ausnahme der zwischen Niederseßmar und Derschlag gelegenen, in das Unternehmen einzubeziehenden ehemaligen Staatsbahnstrecke. Die eingereichte Karte ist wieder beigefügt.

Achilleion, Corfu, den 1. Mai 1914.

gez. Wilhelm R.

gegengez. v. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Rechtsprechung.

*** Erkenntnis des 15. Zivilsenats des Kgl. Kammergerichts vom 12. Dezember 1913**

in Sachen des Gaswerks G. gegen die Stadtgemeinde C., 15 U. 7573. 11/71.

Macht die Anlegung einer Straßenbahn die Verlegung von Gasröhren erforderlich? Ersatzanspruch der Gaswerke.

Tatbestand.

Die Klägerin hat durch Vertrag vom 8. Dezember 1898 von der Gemeinde G. das alleinige Recht erhalten, die Gemeindemitglieder und öffentlichen Anstalten der Gemeinde mit Gas zu versorgen und zu diesem Zwecke den Gemeindeboden zur Legung von Gasröhren zu benutzen. Ein Gashauptrohr der Klägerin befand sich bis zum Jahre 1909 unter dem Straßen*damm* der C.- und W.-Straße in G.

Auf Grund des Vertrages vom 29. Mai 1907 hat die Beklagte von der Gemeinde G. das Recht zum Bau einer elektrischen Straßenbahn durch die genannten Straßen erhalten. Gegen den offengelegten Plan, nach dem die Schienengleise der Bahn über dem im Erdreich liegenden Gasrohr eingebettet werden sollten, hat die Klägerin keinen Widerspruch erhoben und auch sonst der Beklagten gegenüber vor Beginn des Baues irgendwelche Einwendungen oder Bedenken *nicht* geltend gemacht. Als aber Anfang April 1909 die Beklagte den Bau begann, verlangte die Klägerin von deren Betriebsleiter die Entfernung und Verlegung der Röhren; als dies nicht geschah, verlegte sie schließlich auf den erwähnten Straßen selbst ihr Gasrohr aus dem Straßendamm unter den *Bürgersteig*.

Sie ist der Ansicht, daß dies notwendig gewesen sei, um der durch den Straßenbahnbetrieb drohenden Zerstörung des Gasrohres vorzubeugen, und hat die durch die Umlegung des Rohres angeblich entstandenen Kosten von 12 856,43 M abzüglich eines von der Beklagten bereits erhaltenen Zuschusses von 132 M von der Beklagten ersetzt verlangt. In erster Instanz hat sie ihren Anspruch auf den zwischen der Beklagten und der Gemeinde G. geschlossenen Vertrag vom 29. Mai 1907, in dessen §§ 5 und 18 sie einen Vertrag zugunsten eines Dritten sieht, ferner auf unerlaubte Handlung wegen Verschuldens der Beklagten, bestehend darin, daß sie ohne vorherige Verständigung mit der Klägerin die Gleise über dem Hauptrohr habe einbauen wollen, und endlich auf Geschäftsführung ohne Auftrag und ungerechtfertigte Bereicherung gestützt und beantragt:

1. die Beklagte kostenpflichtig zu verurteilen, an die Klägerin 12 733,43 M nebst 4 v. H. Zinsen seit dem 22. August 1909 zu zahlen;

2. das Urteil gegen Sicherheitsleistung für vorläufig vollstreckbar zu erklären.

Die Beklagte hat beantragt:

1. die Klage abzuweisen,
2. im Falle der Verurteilung aber ihr nachzulassen, die Zwangsvollstreckung durch Sicherheitsleistung abzuwenden.

Sie hat die Notwendigkeit der Verlegung des Gasrohres wie die entstandenen Kosten bestritten und auch in Abrede gestellt, daß sie irgendeine Fahrlässigkeit träfe. Es wäre, so hat sie ausgeführt, Sache der Klägerin selbst gewesen, wenn eine Gefährdung des Gasrohres überhaupt in Frage gekommen wäre, gegen den Bauplan Einwendungen zu erheben.

Das Landgericht hat nach erfolgter Beweisaufnahme durch das am 29. Juni 1911 verkündete Urteil die Klage abgewiesen. Es ist der Ansicht, daß der Vertrag vom 29. Mai 1907 der Klägerin kein selbständiges Klagerecht gebe und daß der Beklagten auch keine Fahrlässigkeit im Sinne des § 823 BGB. zur Last falle, da unstreitig eine ordnungsmäßige Offenlegung des Bauplanes erfolgt sei, die Klägerin es aber unterlassen habe, gegen den Bau Einwendungen zu erheben.

Gegen dieses am 22. Juli 1911 zugestellte Urteil hat die Klägerin am 21. August 1911 durch Einreichung der Berufungsschrift Berufung eingelegt.

Sie hat zur Rechtfertigung der Berufung im wesentlichen folgendes ausgeführt:

1. Der Vertrag zwischen der Gemeinde G. und der Beklagten sei ein Vertrag zugunsten Dritter, durch den sie ein unmittelbares Recht gegen die Beklagte erlangt habe. Natürlich habe sich die Gemeinde G. in den §§ 5 und 18 des Vertrages in erster Linie selbst einen Anspruch auf Ersatz etwaigen Schadens sowie einen Regreßanspruch hinsichtlich des Schadensersatzes, den sie etwa Dritten leisten müsse, sichern wollen. Hiermit erschöpfe sich aber der Sinn der §§ 5 und 18 des Vertrages nicht, denn sonst wäre es unverständlich, weshalb in § 18 die Haftung der Beklagten auch für den einem Dritten entstandenen Schaden ausdrücklich festgelegt worden sei. Diese Bestimmung wie auch die ganze Fassung des § 5 beweise deutlich, daß dem geschädigten Dritten ein u n m i t t e l b a r e s Recht gegen die Beklagte eingeräumt werden sollte, und diese Auffassung allein stehe mit dem natürlichen Sinn des Vertrages in Einklang, wonach die Beklagte für a l l e n Schaden, den sie Dritten zufüge, vertraglich haften sollte, was ohne ein unmittelbares Recht des Dritten in den zahlreichen Fällen nicht zu erreichen gewesen wäre, in denen der Geschädigte nicht Ersatz seines Schadens von der Gemeinde hätte erlangen können. Zum Überfluß aber sei bei der Niederlegung der fraglichen Bestimmungen — wie der Hauptmann a. D. v. L. bezeugen werde — von dem Vertreter der Gemeinde G. ausdrücklich hervorgehoben worden, daß diese bei den Ansprüchen Dritter gegen die Beklagte ausgeschaltet werden solle, woraus sich ein unmittelbares Recht des Dritten gegen die Beklagte unzweifelhaft ergebe.

2. In zweiter Linie stützt die Klägerin ihren Anspruch auf die Vorschriften über die Haftung aus unerlaubten Handlungen, und führt aus, daß die Beklagte ihr hiernach zum Schadensersatz verpflichtet sei, auch wenn die Beklagte kein Verschulden träfe: Ihr stehe nämlich als Eigentümerin der fraglichen Gasröhren mit Rücksicht darauf, daß sie die vorauszusehenden schädigenden Einwirkungen der Straßenbahn als einer konzessionierten Anlage auf ihr Eigentum nicht habe abwehren können, nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts ein Ersatzanspruch zu, ohne daß es des Nachweises eines Verschuldens der Beklagten bedürfe.

3. Weiterhin müsse ihr die Beklagte die entstehenden Verlegungskosten auch aus dem Gesichtspunkte der Geschäftsführung ohne Auftrag ersetzen. Sie habe sofort bei Beginn des Baues der Beklagten mitgeteilt, daß die Verlegung der Röhren unbedingt nötig sei, und von ihr auf Kosten der Beklagten ausgeführt werde; dem habe die Beklagte nicht widersprochen, vielmehr ihre Arbeit eingestellt, um ihr, Klägerin, mit ihren Verlegungsarbeiten einen Vorsprung zu geben. Die von ihr vorgenommene Verlegung der Röhren habe also dem mutmaßlichen Willen der Beklagten entsprochen. Im übrigen aber sei die Verlegung auch im öffentlichen Interesse erfolgt, da eine Beschädigung der Gasröhren durch die Straßenbahn die Beleuchtung für die ganze Gemeinde in Frage gestellt hätte; deshalb sei die Zustimmung der Beklagten überhaupt nicht nötig gewesen. Der Brief der Beklagten vom 17. April 1909, in welchem sie erklärt habe, sie werde die Kosten der Rohrum-

legung nicht tragen, sei nicht geeignet, ihre — der Klägerin — Ersatzberechtigung zu beseitigen; denn damals seien die Verlegungsarbeiten bereits so weit vorgeschritten gewesen, daß sie dieselben Kosten hätte aufwenden müssen, wenn sie nunmehr von der Umlegung wieder Abstand genommen hätte.

4. Endlich hafte ihr die Beklagte auch nach den Vorschriften über die ungerechtfertigte Bereicherung, da sie auf ihre, der Klägerin, Kosten, die Befreiung von einer ihr gemäß § 5 des Vertrages gegenüber der Gemeinde G. obliegenden Verpflichtung, nämlich der Verlegung der Röhren erlangt habe.

Die Beklagte hat gegenüber diesen Ausführungen zunächst Klageänderrung gerügt. Die Klage sei, wie das Urteil der ersten Instanz ergebe, nur auf den Vertrag vom 29. Mai 1907 und auf die allgemeine Vorschrift des § 823 BGB. gestützt; jede andere rechtliche Begründung sei unzulässig.

Im übrigen macht die Beklagte geltend:

§ 5 des genannten Vertrages regele lediglich das Verhältnis der damaligen Kontrahenten, der Gemeinde G. und der Beklagten, und in § 18 habe sich die Gemeinde lediglich ein Rückgriffsrecht gegen die Beklagte sichern wollen, keinesfalls aber sei durch diese Vertragsbestimmung für einen unbegrenzten Kreis dritter Personen ein klagbarer Anspruch gegen sie, Beklagte, begründet worden.

Auch die Voraussetzungen der Haftung aus Geschäftsführung ohne Auftrag lägen nicht vor. Die Klägerin habe durch die Gasrohrumlegung kein Geschäft, das dem Interesse und mutmaßlichem Willen der Beklagten entsprochen habe, ausgeführt, sondern nur in eigenem Interesse gehandelt. Eine Gefahr für die Gasröhren habe gar nicht bestanden, da der Betrieb der Straßenbahn auf die Gasröhren unter den Gleisen bei ihrer tiefen Lage von 1 m unter der Erdoberfläche überhaupt nicht oder nicht bemerkenswert eingewirkt haben würde.

Die Klägerin habe aber die Gelegenheit wahrnehmen wollen, ihr schon seit längerer Zeit reparaturdürftiges Rohr auf ihre — der Beklagten — Kosten zu erneuern. Wenn wirklich eine Gefährdung der Gasröhren bestanden hätte, so hätte die Klägerin dies bei Auslegung des Planes zur Sprache bringen müssen. Wenn sie behaupte, keine Kenntnis von dem beabsichtigten Bau der Straßenbahn erhalten zu haben, so sei dies unwahrscheinlich. Die zweiwöchige Auslegung des Planes habe am 5. Oktober 1908 begonnen; Anfang Februar 1909 sei das Kurvenband aufgenommen worden, ohne daß die Klägerin vorstellig geworden sei; ja selbst als sie — Beklagte — Ende März 1909 mit der Zufuhr der Schienen vor dem Grundstück der Klägerin begonnen habe, habe diese noch keine Ansprüche erhoben. Erst als nach Aufreißen des Pflasters der Boden planiert und bereits mit der Schienenlegung begonnen worden sei, da endlich habe sich die Klägerin an ihren Betriebsleiter G. gewandt und auf die Notwendigkeit der Verlegung des Gasrohres hingewiesen. Dieser habe die Notwendigkeit sofort bestritten, schließlich aber, als die Klägerin hierauf bestanden habe, ihr bedeutet, die Arbeiten so schnell als möglich zu fördern, damit keine Verzögerung des Baues der Straßenbahn eintrete. Im übrigen habe G. die Klägerin an ihre — der Beklagten — Straßenbahnkommission verwiesen. Am 8. April 1909 habe sodann die Klägerin mit der Rohrverlegung begonnen und sich gleichzeitig an die Gemeinde G. gewandt mit dem Antrage, ihr die Verlegung nachträglich zu gestatten; erst nachdem am 15. April diese Genehmigung eingetroffen sei, habe die Klägerin durch Schreiben vom 17. April sie darauf hingewiesen, daß sie mit der Verlegungsarbeit beginne und sie — Beklagte — gemäß § 5 des Vertrages für die Kosten dieser Arbeiten ersatzpflichtig machen werde. Naturgemäß habe sie die Verpflichtung zur Tragung der Kosten sofort bestritten. Wäre sie von der Klägerin rechtzeitig auf die Gefährdung der Gasröhren hingewiesen worden, so hätten die Schienengleise auch ohne technische Schwierigkeiten und ohne Mehrkosten statt auf die jetzige Fahrseite auf die gegenüberliegende Straßendammseite oder in die Mitte der Straße gelegt werden können.

Die Klägerin hat diese Ausführungen mit Ausnahme des eingangs wiedergegebenen unbestrittenen Sachstandes bestritten und bezüglich der Offenlegung des Bauplanes noch ausgeführt, daß in der Bekanntmachung des Gemeindevorstandes zu G. ausdrücklich darauf hingewiesen worden sei, daß nur solche Einwendungen gegen die Bahn verwertet werden könnten, die sich auf Gefährdung

öffentlicher Interessen und des Grundeigentums bezögen; deshalb habe die Klägerin keine Veranlassung gehabt, Einspruch zu erheben.

Durch Einholung zweier Gutachten der Königlichen Regierungsbaumeister K. und A. ist Beweis erhoben worden.

Das Gutachten des Sachverständigen A. hat die Klägerin im wesentlichen mit folgender Begründung angegriffen:

1. Der Sachverständige A. berücksichtigte bei Prüfung der Einwirkung des Straßenbahnverkehrs auf die Gasrohre nicht, daß die Straßenbahn bedeutend schneller fahre, als ein Lastfuhrwerk, welches nur eine ganz geringe Geschwindigkeit habe. Da die Stoßwirkung aber mit dem Quadrat der Geschwindigkeit steige, so müßten die schweren Straßenbahnwagen beim Passieren der Schienenstöße bedeutend schwerere Erschütterungen des Erdreichs hervorrufen, als Lastfuhrwerke,deren Gewicht nur halb so groß sei wie das eines modernen Straßenbahnwagens. Auch Lastautomobile führen nur halb so schnell als Straßenbahnwagen und vor allem auf elastischen breiten Gummirädern; gerade aber bei den Stoßverbindungen der Straßenschienen erfolge der vertikale Stoß gewissermaßen an einem Punkte, und der Druck verteile sich nicht auf eine größere Strecke. Tatsache sei ja auch, daß schon wiederholt Gasröhren infolge der durch den Straßenbahnverkehr verursachten Stöße zu Bruch gegangen seien, während dies als Folge des normalen Fuhrwerkverkehrs nicht nachgewiesen werden könne. Übrigens berücksichtige der Sachverständige nur den jetzigen guten, wohl n e u e n Zustand der Straßenbahnschienen, dieser sei aber erfahrungsgemäß nicht von langer Dauer. Daß endlich der Straßenbahnverkehr an der fraglichen Stelle bisher nur schwach sei, habe nichts zu sagen; wie allgemein bekannt, erfahre bei allen Großstadtbahnen der Verkehr in kurzer Zeit eine bedeutende Steigerung.

2. Was die elektrolytische Zerstörung des Rohrmaterials betreffe, so fehle es dem Sachverständigen scheinbar an praktischer Erfahrung. Die von der vereinigten Erdstromkommission gemachten Erfahrungen seien erst im Jahre 1909 veröffentlicht worden, so daß die Klägerin zur fraglichen Zeit sehr wohl habe annehmen können, daß die Rohrleitung in ihrer alten Lage durch den Betrieb der Bahn gefährdet sei. Überhaupt werde auch jetzt noch die große Gefahr der vagabundierenden elektrischen Ströme allgemein anerkannt. Gerade in jüngster Zeit sei z. B. in der Schillerstraße in N. unter den Straßenbahngleisen ein Rohrbruch infolge Zerstörung durch solche Ströme erfolgt.

Auf diese Einwendungen der Beklagten hat sich der Sachverständige A. zum Teil bereits bei seiner gerichtlichen Vernehmung geäußert. Hinsichtlich der letzterwähnten Einwendungen ist ihm die Erstattung eines schriftlichen Nachtragsgutachtens aufgegeben worden.

Endlich hat die Klägerin aus der von ihr überreichten T'er Vorort-Zeitung vom 4. Februar 1913 die darin abgedruckte Abhandlung über vagabundierende elektrische Ströme sowie die von ihr überreichten P r i v a t gutachten des Diplomingenieurs Friedrich B. vom 20. August und 30. September 1913 vorgetragen und mit Rücksicht hierauf die Vernehmung eines weiteren Sachverständigen als Obergutachter beantragt.

E n t s c h e i d u n g s g r ü n d e.

Die auf Vertrag zugunsten Dritter (§ 328 BGB), unerlaubte Handlung §§ 823 BGB.), Geschäftsführung ohne Auftrag (§§ 677 ff. BGB.) und ungerechtfertigte Bereicherung (§ 812 BGB.) gestützte Klage hat hinsichtlich aller dieser Klagegründe das gemeinsame Erfordernis, daß die Umlegung der Röhren, deren Kosten die Klägerin erstattet verlangt, n o t w e n d i g gewesen sein muß. Denn war dies nicht der Fall, so hat sich die Klägerin den Schaden, der ihr durch diese Kosten entstanden ist und den sie, sei es aus Vertrag zugunsten Dritter, sei es aus unerlaubter Handlung, erstattet verlangt, selbst zuzuschreiben, denn die Entstehung dieser Kosten war dann nicht die notwendige Folge des Verhaltens der Beklagten. Auch lag dann die Besorgung des Geschäfts der Röhrenverlegung nicht im Interesse der Beklagten, und ebensowenig hat die Beklagte durch diese Umlegung etwas auf Kosten der Klägerin erlangt, so daß die Klägerin auch aus Geschäftsführung ohne Auftrag und ungerechtfertigter Bereicherung Ansprüche nicht herleiten kann. Den bei dem Bestreiten der Beklagten der Klägerin hiernach hinsichtlich sämtlicher Klagegründe obliegenden Beweis der Notwen-

digkeit der Rohrverlegung hat sie aber nicht nur nicht ausgeführt, sondern ihre Behauptungen sind sogar durch das Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen A., dem sich das Gericht in allen Punkten angeschlossen hat, widerlegt worden.

1. Soweit A. zunächst die Frage behandelt, ob durch den Bahnbetrieb mechanische Einwirkungen auf die Gasröhren durch stärkere Erschütterung und Belastung zu erwarten waren, erscheint die eingehende Begründung mit der er die Frage verneint, überzeugend. Er weist darauf hin, daß durch die Straßenbahn, welche in G. anfangs in halbstündlichen, jetzt in viertelstündlichen Zwischenräumen verkehrt, an sich keine Mehrbelastung des Fahrdamms entstanden ist, da die Bahn jetzt bis zu einem gewissen Grade den Fahrverkehr in sich aufnimmt oder wenigstens sein Anwachsen verhindert. Auch die Darstellung des Sachverständigen von der Wirkung eines, wenn auch schneller, aber in festen Schienen dahingleitenden Straßenbahnwagens einerseits, andererseits eines auf dem an Ort und Stelle schlechten Kopfpflasters von Stein zu Stein springenden Wagens, erscheint zutreffend. Die Einwendungen der Klägerin tut der Sachverständige überzeugend damit ab, daß die Schienenstöße zwischen den einzelnen Schienen allerdings zu Stoßwirkungen Anlaß geben, die mit der Geschwindigkeit des Fahrzeuges wachsen, daß aber in dem vorliegenden Falle durch die gute Schienenlegung und namentlich durch die doppelten Fußlaschen die beiden Schienenenden dauernd, und zwar auch im Zustande der Abnutzung, in richtiger Lage zueinander gehalten werden, so daß so erhebliche Stoßwirkungen, wie sie bei dem schlechten Straßenpflaster durch Lastwagen hervorgerufen werden, trotz der höheren Geschwindigkeit der Straßenbahn nicht auftreten können. Demgegenüber ist die abweichende Ansicht, die in dem von der Klägerin in der ersten Instanz überreichten Privatgutachten des Direktors T. enthalten ist, schon deshalb unerheblich, weil das Gutachten in diesem Punkte jeder Begründung ermangelt. Wenn aber der in erster Instanz gehörte gerichtliche Sachverständige O., obwohl auch er zugibt, daß die Gasröhren durch die darüber fahrende elektrische Straßenbahn nicht stärker als durch schwere Lastfuhrwerke erschüttert werden, die Verlegung der Röhren unter den Bürgersteig auch deshalb für notwendig hält, um sie den Erschütterungen durch Fuhrwerke einschließlich Straßenbahnwagen ganz zu entziehen, so verkennt er, daß die Notwendigkeit der Verlegung hier nur insofern in Betracht kommt, als sie lediglich durch die Anlage der Straßenbahn eingetreten ist.

2. Eine erhebliche Gefährdung der Gasröhren in ihrer alten Lage, durch die sogenannten vagabundierenden Ströme wird von beiden gerichtlichen Sachverständigen O. und A. verneint.

Während sich der erstinstanzliche Sachverständige O. hierüber nicht näher zu äußern vermag, behandelt der Sachverständige A. auch diese Frage sehr eingehend und überzeugend. Er gibt an sich die Möglichkeit von Rohrzerstörungen durch vagabundierende Ströme zu, hält aber unter genauer Berücksichtigung der obwaltenden Umstände im vorliegenden Falle diese Gefahr zu gering, als daß sie die Verlegung der Gasröhren notwendig erscheinen lassen könnte. Das zu einem anderen Ergebnis gelangende Privatgutachten des T. kann auch hier unbeachtet bleiben, da es sich nur in allgemeinen Sätzen über die Gefährlichkeit der vagabundierenden Ströme ergeht, ohne Folgerungen für den besonderen Fall zu ziehen.

Was das Privatgutachten des B. betrifft, so kann die Frage, ob der Gutachter wirklich besondere Erfahrungen auf dem in Betracht kommenden Gebiete gesammelt hat, dahingestellt bleiben, denn seine Einwendungen gegen das Gutachten des A. vermögen dieses keinesfalls zu erschüttern. Auch A. gibt zu, daß Beschädigungen des Rohrnetzes durch vagabundierende Ströme sehr wohl möglich sind; in solchen Fällen muß es sich aber immer um besonders gefährliche Stellen handeln, welche hier nach dem Gutachten des A. nach Lage der Umstände nicht vorliegen. Überhaupt verdient das Gutachten des A. vor allem deshalb den Vorzug vor den Privatgutachten, die die Beklagte überreicht hat, weil es sich — abweichend von diesen — streng an die vorliegenden Verhältnisse hält. Insbesondere muß das zweite Gutachten des B. ganz ausscheiden, da es für ganz andere Verhältnisse berechnet ist. Aber auch das erste Gutachten des B. stützt sich vielfach auf allgemeine Möglichkeiten, ohne genügend zu berücksichtigen, ob und inwieweit diese im vorliegenden Falle die Notwendigkeit der Gleisverlegung begründen können. Aus seinem zweiten Gutachten folgt zu-

dem, daß auch eine Entfernung der Röhren aus der unmittelbaren Nähe der elektrischen Leitungen die Zerstörung nicht mit Sicherheit verhüten kann, denn in jenem Falle war eine Rohrleitung in einer seitlichen Entfernung von 1,5 m von der nächsten Straßenbahnschiene zerstört worden, so daß auch im vorliegenden Fall durch die Verlegung der Röhren unter den Bürgersteig die Gefahr der elektrischen Ströme nicht beseitigt wäre.

Wenn der Sachverständige B. endlich behauptet, daß das im Straßenbahnbetriebe übliche Salzstreuen die Wirkung der vagabundierenden Ströme verstärke und durch Anfressen selbst ungünstig auf die Gasröhren einwirke, so ist auch dies ohne Bedeutung. Denn falls wirklich das Salzstreuen auch nur einen Teil der von B. behaupteten Wirkungen haben sollte, so würde dies A., der sein Gutachten äußerst sorgfältig abgegeben hat, sicherlich auch berücksichtigt haben. Die Klägerin kann sich auch nicht darauf berufen, daß man im Jahre 1909, als sie die streitige Rohrverlegung vornahm, die Gefahr der vagabundierenden Ströme noch für größer hielt, als dies infolge der Feststellungen der Erdstromkommission gegenwärtig der Fall ist. Denn nach dem Nachtragsgutachten des A. war die Klägerin schon im Jahre 1909 nach dem damaligen Stande der Wissenschaft und Praxis sehr wohl in der Lage, sich Klarheit darüber zu verschaffen, daß die Gasröhren in ihrer alten Lage nicht in Gefahr standen, durch elektrische vagabundierende Ströme der Straßenbahn erheblichen Schaden zu erleiden.

Was den von der Klägerin noch geltend gemachten Rohrbruch in N. betrifft, so folgt aus dem Nachtragsgutachten des A., daß nicht festzustellen ist, ob die Zerstörung in diesem Falle durch vagabundierende Ströme erfolgt ist, ja der Sachverständige hält sogar einen Bruch des Rohres infolge einer starken Erschütterung durch einen schweren beladenen Wagen für wahrscheinlicher.

3. Was endlich die Frage anbelangt, ob die Verlegung der Gasröhren nötig war, um einer erheblichen Erschwerung der Ausbesserungsarbeiten vorzubeugen, so stimmen die beiden gerichtlichen Sachverständigen O. und A. darin überein, daß Reparaturen unter den Schienen sehr wohl hätten vorgenommen werden können. Wenn O. gleichwohl die streitige Verlegung der Röhren im wesentlichen deshalb für notwendig hält, weil infolgedessen die Ausbesserungsarbeiten leichter und ohne Störung des Bahnbetriebes ausführbar wären und als notwendig das anzusehen sei, was die Erfahrung als richtiger und vollkommener gelehrt habe, so verkennt er, daß die Störung des Bahnbetriebes die Beklagte selbst getroffen hätte und eine geringe Erschwernis der Ausbesserungsarbeiten die Rohrverlegung nicht rechtfertigen kann. Da aus dem Gutachten des A. folgt, daß die Klägerin sehr wohl in der Lage gewesen wäre, durch ein seitliches Anbohren der Gasröhren eine kleine schadhafte Stelle ohne Umstände auszubessern, daß aber bei einer größeren Ausbesserung ein Unterfangen der Straßenbahnschiene und Anbringung von sogenannten Kletterschienen nötig gewesen wäre, so erhellt, daß bei Ausbesserungen erhebliche Mehrkosten und Umständlichkeiten doch nur die Beklagte, nicht aber die Klägerin betroffen hätten.

Die Klägerin könnte bei dieser Sachlage auch nur ihre etwaigen Mehraufwendungen infolge der Erschwernis der Ausbesserungsarbeiten, nicht aber die Kosten der Röhrenverlegung erstattet verlangen. Die Klage ist jedoch unter diesem Gesichtspunkt nicht substanziiert. Aus diesem Grunde kommt es auch bei diesem Punkte auf das abweichende Privatgutachten des T. nicht an, abgesehen davon, daß T. die Erschwernis der Ausbesserungsarbeiten nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen A. offenbar überschätzt. Nach alledem erscheint das Gutachten des A. in keinem der erwähnten Punkte durch die Ausführungen der überreichten Privatgutachten sowie durch die erstinstanzliche Beweisaufnahme erschüttert, selbst wenn den erwähnten Privatgutachten die Bedeutung gerichtlicher Gutachten beizumessen wäre. Unterstützt wird übrigens das Gutachten des A. auch durch das von der Beklagten in erster Instanz überreichte Privatgutachten des Oberingenieurs B., der mit eingehender Begründung gleichfalls zu dem Ergebnis gelangt, daß die Verlegung des Gasrohres nicht erforderlich war. Hiernach hat das Berufungsgericht die von der Klägerin beantragte Vernehmung eines weiteren Sachverständigen nicht für erforderlich gehalten, sondern sich dem Gutachten des A. durchweg ohne weiteres angeschlossen.

Wie oben dargelegt, ist hiernach der Schadensersatzanspruch der Klägerin so-

wohl aus Vertrag zugunsten Dritter wie aus unerlaubter Handlung ohne weiteres hinfällig.

Zudem würde der Schadensersatzanspruch der Klägerin nach beiden Richtungen zu seiner Begründung weiter erfordern, daß die Beklagte bei Anwendungen der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt voraussehen konnte, daß durch die Bauausführung solche Schäden wie der vorliegende entstehen könnten. Worin dieses Verschulden der Beklagten liegen soll, ist nach dem Gutachten des A. nicht ersichtlich, zumal die Anlage der Bahn mit Genehmigung der zuständigen Behörde erfolgt ist. Keinesfalls kann ein Verschulden der Beklagten darin gefunden werden, daß sie die Klägerin von der beabsichtigten Anlage der Straßenbahngleise nicht besonders benachrichtigt hat, da die Beklagte den Bauplan doch ordnungsmäßig ausgelegt hat.

Es war hiernach Sache der Klägerin, rechtzeitig ihre Einwendungen geltend zu machen, und nach dem Gutachten des Sachverständigen K. ist auch anzunehmen, daß die Beklagte dann in der Lage gewesen wäre, wenigstens teilweise durch anderweitige Legung der Gleise die von der Klägerin geltend gemachte Gefahr für ihr Gasrohr zu beseitigen. Ein Fall der ohne schuldhaftes Handeln begründeten Schadensersatzpflicht liegt aber nicht vor, da eine Zivilklage auf Schutzvorkehrungen oder zeitgemäße Verbesserungen im vorliegenden Falle durch die staatliche Genehmigung der Kleinbahn an sich nicht schlechthin ausgeschlossen wäre. (Vgl. RG. BD. 62. S. 131, Bd. 81. S. 224.)

Da auch die Klagegründe der Geschäftsführung ohne Auftrag und der ungerechtfertigten Bereicherung ohne weiteres hinfällig sind, weil nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme die Aufwendungen, für die die Klägerin Ersatz verlangt, dem Interesse der Beklagten nicht entsprachen, ist hiernach die erstinstanzliche Klageabweisung gerechtfertigt, so daß die Berufung der Klägerin zurückzuweisen war.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Das Unternehmen der Opalenitzaer Kleinbahngesellschaft soll durch eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Sliwno über Brodki und Niewierz nach Turowo erweitert werden.

2. Die Stadtgemeinde Itzehoe plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Itzehoe über Schenefeld nach Hademarschen.

3. Ein Komitee in Reinfeld (Holstein) will eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Reinfeld (Holstein) nach Ahrensbök bauen.

4. Das Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Bielefeld soll durch eine schmalspurige, elektrische Linie für Personen- und Gepäckverkehr von der Bossestraße bis zur Oststraße erweitert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine elektrisch zu betreibende Bahn niederer Ordnung vom rechten Egerufer in Karlsbad zum Vorplatze der Station Karlsbad B. E. G. in Fischern. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 47 vom 25. April 1914, S. 441.)

2. Für eine Bahn niederer Ordnung vom Hafen von Monfalcone nach Villesse. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 47 vom 25. April 1914, Sr. 441.)

3. Für eine schmalspurige, elektrische Bahn niederer Ordnung von Turn nach Mariaschein. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 52 vom 7. Mai 1914, S. 486).

4. Für einige vollspurige, elektrische Kleinbahnlinien in Brünn und Umgebung. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Nr. 52 vom 7. Mai 1914, S. 486).

5. Für eine schmalspurige, elektrische Lokalbahn von Niemes nach Böhmisch Aicha. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, Nr. 52 vom 7. Mai 1914. S. 486).

6. Für eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn im Gebiete der Stadt Czernowitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 54 vom 12. Mai 1914, S. 497.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Den Rastenburger Kleinbahnen. Gesellschaft m. b. H., in Rastenburg für eine schmal-



spurige, mit Maschinenkraft für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Gerdauen nach Barten und von Skandlack bis zum Masurischen Kanal.

2. Der Stadtgemeinde Berlin zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch mehrere neue Linien.

3. Der Kleinbahn - Aktiengesellschaft Cüstrin—Kriescht in Sonnenburg zur Erweiterung ihres Kleinbahnunternehmens durch eine vollspurige, mit Dampfkraft zu betreibende Kleinbahn von Kriescht nach Hammer.

4. Der Stadtgemeinde Osnabrück zur Verlängerung ihrer Straßenbahn vom Neumarkt bis zum Arndtplatz.

5. Der Stadtgemeinde Frankfurt (Main) zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch neue Linien in der Gneisenau- und in einer in Ausführung begriffenen Querstraße zwischen Gneisenau- und Gutleutstraße.

6. Der Kreis Ruhrorter Straßenbahn, Aktiengesellschaft in Duisburg-Meiderich zur Erweiterung ihres Unternehmens durch ein Gleis in der Laaker Straße in Duisburg-Meiderich.

7. Der Stadtgemeinde Elberfeld zur Erweiterung ihrer Straßenbahn Nord—Süd und Rundbahn durch eine schmalspurige Linie von der Ecke der Viehhof- und Güterstraße bis zur Ecke der Uellendahler- und Körnerstraße.

8. Der Stadtgemeinde Düsseldorf zur Verlängerung ihrer Straßenbahn durch die Collenbachstraße bis zur Metzer Straße mit einer Schleife um den Spichernplatz sowie zum Umbau der Straßenbahnstrecke in der Kaiserswerther und in der Duisburger Straße.

9. Für verschiedene Erweiterungen und Änderungen der Essener Straßenbahnen.

10. Der Petersberger Zahnradbahn-Gesellschaft, Aktiengesellschaft, in Königswinter zur Erweiterung ihres Unternehmens durch eine Linie von dem jetzigen Anfangspunkte bis zur oberen Bahnhofstraße in Königswinter.

11. Für eine Lokalbahn von Marienberg nach Braunsberg. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, 46. Stück vom 16. Mai 1914, S. 641.)

12. Für eine Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Komorn nach Guta (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, Nr. 52 vom 7. Mai 1914, S. 489).

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Die Lokalbahnen von Saint-Germain-en-Laye nach Argenteuil und von Saint-Germain-en-Laye nach Maisons-Lafitte in dem Departement Seine-et-Oise. (Journal officiel Nr. 117 vom 30. April 1914, S. 3879.)

2. Eine Lokalbahn von Bordeaux nach Bègles in dem Departement Gironde. (Journal officiel Nr. 119 vom 2. Mai 1914, S. 3967.)

3. Die Ausdehnung und Veränderung der Straßenbahnnetzes im Departement Algier. (Journal officiel Nr. 132 vom 15. Mai 1914, S. 4398.)

Der schweizerische Bundesrat beantragt die Konzession

Für eine elektrische Schmalspurbahn von Frutigen über Adelboden nach Lenk unter Aufhebung der früheren Konzessionen für Schmalspurbahnen von Frutigen nach Adelboden und von Lenk nach Adelboden. (Schweizerisches Bundesblatt, Nr. 19 vom 13. Mai 1914, S. 14).

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Große Berliner Straßenbahn (Strecke in der Knausstraße in Berlin-Schöneberg und in der Bismarckstraße in Berlin-Steglitz)	a u. b) Große Berliner Straßenbahn	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	2. Mai 1914 Betrieb eröffnet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
			II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.					
2	Mikieten—Tilsit	a) Insterburger Kleinbahn - Aktiengesellschaft in Insterburg b) Firma Lenz & Co., G. m. b. H., in Berlin und als deren Beauftragte die Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft in Königsberg (Pr.)	1,000	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	1. Mai 1914 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

3. Am 21. Februar 1914 die schmalspurige, italienische Bahnstrecke Selinunte—Sciacca der Linie Castelvetrano—Sciacca.

4. Am 28. März 1914 die schmalspurige, italienische Bahnstrecke Partanna—S. Ninfa der Linie Castelvetrano—Sciacca.

5. Am 1. Mai 1914 die bayerische Lokalbahn Holenbrunn—Selb Stadt.

6. Am 1. Mai 1914 die Strecke Bahnhofstraße—Uraniabrücke—Limmatquai der städtischen Straßenbahn in Zürich.

7. Am 9. Mai 1914 die bayerische Lokalbahn Rosenheim—Frasdorf.

Die bayerischen Lokalbahnen im Jahre 1912.[1])

Im rechtsrheinischen Netz standen mit Ausschluß der gepachteten Linien Augsburg—Haunstetten und Ludwigsstadt—Lehesten Ende 1912 120 staatliche Lokalbahnen mit einer Betriebslänge von 2704,81 km gegen 120 Bahnen mit 2613,82 km Länge am Ende 1911 im Betriebe. Für den Bau aller der Eisenbahnverwaltung eigentümlich gehörenden Lokalbahnen ist bis Ende 1912 im ganzen ein Betrag von 195 373 786 M aufgewendet worden, wovon der Staat 175 543 712 M aufgebracht hat. Die finanziellen Ergebnisse gestalteten sich für die Lokalbahnen, die ein volles Jahr im Betriebe gestanden haben, in nachstehender Weise:

		1911	1912
Einnahmen	M	16 770 401	17 407 336
Ausgaben	„	11 188 936	11 693 636
Überschuß	„	5 581 465	5 713 700
Verzinsung des vom Staate aufgewendeten Anlagekapitals	v. H.	3,44	3,59
Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen	„	66,72	67,18

Im nachstehenden sind die Betriebsergebnisse der Lokalbahnen mit vollem Jahresbetrieb in den Jahren 1911 und 1912 übersichtlich zusammengestellt:

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 604 ff. Die Angaben sind dem Jahresbericht der Königl. bayerischen Staatseisenbahn-Verwaltung für das Betriebsjahr 1912 entnommen.

		1911	1912
Betriebslänge am Jahresschluß	km	2 493,54	2 510,46
Gesamtbauaufwand:			
im ganzen	M	177 158 308	177 270 854
auf 1 km Betriebslänge	„	71 047	70 613
davon wurden aus Staatsmitteln bestritten:			
im ganzen	„	158 390 601	159 166 615
im Verhältnis des Gesamtbauaufwandes	v. H.	89,41	89,79

		1911	1912
Bestand der Betriebsmittel:[1]			
Tenderlokomotiven	Stck.	245	318
Personenwagen	„	745	803
Gepäck- und Güterwagen	„	526	526
Leistungen der Betriebsmittel:			
Lokomotiv-Nutzkilometer	Anz.	9 096 984	9 647 350
Wagenachskilometer:			
der Personenwagen	„	52 025 386	56 230 484
der Gepäck- und Güterwagen	„	72 983 558	77 019 765
Personenverkehr:			
Beförderte Personen	„	22 780 949	24 751 387
Geleistete Personenkilometer	„	254 025 707	282 138 239
Gepäck und Expreßgut	t	84 645	90 156
Güterverkehr:			
Eil- und Stückgüter	„	557 511	587 821
Wagenladungen	„	7 344 853	7 613 118
zusammen	„	7 902 364	8 200 939
Geleistete Gütertonnenkilometer	„	121 251 673	128 064 117
Tierverkehr:			
in Wagenladungen	„	22 110	25 971
nach der Stückzahl	Stck.	27 612	27 004
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr:			
überhaupt	M	6 121 444	6 662 207
auf 1 Personenkilometer	Pf	2,41	2,36
aus dem Gepäckverkehr	M	159 581	164 373
aus dem Güterverkehr:			
überhaupt	M	8 204 924	8 518 877
auf 1 Tonnenkilometer	Pf	6,77	6,65
aus der Beförderung von Expreßgut, Tieren, Leichen und Fuhrwerken	M	553 063	613 605
sonstige Einnahmen, Nebenerträge	„	1 320 326	1 448 274
Einnahmen im ganzen	„	16 359 338	17 407 336
auf 1 km Betriebslänge	„	6 561	6 939
Ausgaben:			
persönliche	„	4 223 249	4 481 616
Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Bahnanlagen	„	1 574 207	1 896 827
Betriebsmaterialien	„	2 351 441	2 579 114
Unterhaltung der Fahrzeuge	„	473 810	529 682
übrige Ausgaben	„	285 189	267 602
Rücklagen für die Erneuerung:			
des Oberbaues	„	1 081 223	1 144 272
der Fahrbetriebsmittel	„	587 998	794 524
Vergütung für die Mitbenutzung des Hauptwagenparks	„	282 221	—
Ausgaben im ganzen	„	10 859 338	11 693 636
auf 1 km Betriebslänge	„	4 355	4 661
in Hundertteilen der Einnahmen	v. H.	66,38	67,18

[1] Zum Teil sind die Bahnen ohne eigenen Fuhrpark, weil der der Hauptbahnen übergeht.

		1911	1912
Überschuß:			
überhaupt	M	5 500 000	5 713 700
auf 1 km Betriebslänge	„	2 206	2 278
in Hundertteilen der Einnahmen	v. H.	33,62	32,82
in Hundertteilen des Staats-Bauaufwandes	„	3,47	3,59
Anzahl des Personals am Ende des Jahres		2 202	2 308

Über die schmalspurige, 35,24 km lange Lokalbahn Eichstätt Bahnhof—Kinding finden sich nachstehende Angaben: An Transportmitteln waren in beiden Jahren vorhanden: 6 Tenderlokomotiven, 19 Personenwagen, 50 Gepäck- und Güterwagen und 68 Rollschemel zur Beförderung vollspuriger Güterwagen. Geleistet haben:

	1911	1912
die Lokomotiven	115 600	118 964 Nutzkm
die Personenwagen	713 750	700 723 Achskm
die Gepäck- und Güterwagen	1 239 686	1 309 101 Achskm

Befördert wurden im Berichtsjahre 342 693 (i. Vorj. 340 416) Personen und 88 323 t (74 581 t) Güter. An Personenkilometern sind 3 013 273 (2 966 930), an Gütertonnenkilometern 1 457 801 (1 153 360) geleistet worden.

Die finanziellen Ergebnisse waren folgende:

		1911	1912
Einnahmen aus dem Personenverkehr	M	68 556	69 247
Einnahmen aus dem Gepäckverkehr	„	2 095	1 878
Seite	M	70 651	71 125

		1911	1912
Übertrag	M	70 651	71 125
Einnahmen aus dem Güterverkehr	„	77 861	93 301
Sonstige Einnahmen	„	16 377	15 328
im ganzen	M	164 889	179 754
Ausgaben	„	161 874	169 574
Überschuß	M	3 015	10 180
Fehlbetrag	„	—	—

Am Jahresschluß waren 46 (47) Bedienstete vorhanden.

Im pfälzischen Netz waren 13 (13) Nebenbahnen mit 166,59 (166,59) km im Betriebe, bei denen die Tarifbildung in ähnlicher Weise erfolgt wie bei den rechtsrheinischen Lokalbahnen.

Diese Linien brachten auf 1 km Betriebslänge:

		1911	1912
Einnahme	M	9343	9716
Ausgabe	„	6569	6356
Überschuß	M	2774	3360

Das verwendete staatliche Anlagekapital verzinste sich 1911 mit 4,78 v. H., 1912 mit 5,43 v. H.

Bücherschau.

Ahrens, Werner. Die Kugellager und ihre Verwendung im Maschinenbau. Heft 4 der „Einzelkonstruktionen aus dem Maschinenbau“. Herausgegeben von Ing. C. Volk. Berlin, Julius Springer, 1913. V u. 112 Seiten mit 134 Textabbildungen. Preis 4,40 Mark.

(Selbstanzeige.)

Die Arbeit bringt zunächst die wichtigsten Ergebnisse der Forschungsarbeiten über die zu verwendenden Materialien, die zulässige Belastung, die geeignetsten Formen der Laufringsysteme und Laufrillen, die Reibungsverhältnisse, die Prüfung unter Behandlung der Revision und der Folgen von Herstellungsfehlern. — In einem weiteren Kapitel wird auf die Konstruktion der eigentlichen Laufringsysteme eingegangen. Besonders ein-

gehend ist das Kapitel Einbau und Verwendung von Kugellagern behandelt. Neben den allgemeinen Angaben über Konstruktion der Lagergehäuse, Montage, Wartung, Schmierung, Öl und Staubabdichtung enthält dieses Kapitel zahlreiche Anwendungsbeispiele, unter denen die Lager für große Belastungen stark in den Vordergrund treten. (Lager von Schiffsschraubenwellen, Schiffskreiseln, Wasserturbinen, Hüttenwerkswalzen, Kransäulen und Kranhaken, Werkzeugmaschinen usw.) Von den an dieser Stelle besonders in Betracht kommenden Gebieten seien die Eisenbahnbetriebsmittel (Wagen, Schiebebühnen, Dräsinen, Drehscheiben) hervorgehoben, auf welchen Gebieten sich das Kugellager in den letzten Jahren, wenn auch mit großen Widerständen, so weit durchzusetzen vermochte, daß es in größerem Umfange im regelmäßigen Betrieb angewendet wird. Die großen Schwierigkeiten, die in der Überwindung von Vorurteilen und in dem Fehlen der nötigen Erfahrungen bestehen, beginnen erst jetzt langsam zu verschwinden, nachdem die Verhältnisse geklärt sind, die für die Konstruktion von Gleisfahrzeuglagern zugrunde zu legen sind.

Es wird darauf hingewiesen, daß die bisherigen Mißerfolge mit Gleisfahrzeuglagern in erster Linie auf zu hohe spezifische Belastung der Laufringsysteme und auf unzureichende Abdichtung gegen Schmutz zurückzuführen sind und daß Lager, die in bezug auf Abdichtung gegen Wasser und Staub geschickt konstruiert und deren Größen im übrigen reichlich bemessen sind, mit gutem Erfolge verwendet wurden. Die im Buch behandelte Konstruktion der Kugellagerfabrik Schmid-Roost hat in außerordentlichem Umfang — besonders für Klein- und Straßenbahnen — Verwendung gefunden. Fast alle Schweizer Straßenbahnen und eine Reihe von Kleinbahnen haben z. B. Wagen mit diesen Kugellagern im Betrieb. Unter ihnen steht die Rhätische Bahn mit 300 auf Kugellagern ruhenden Eisenbahnwagen an erster Stelle. Das Ergebnis der Versuche, die die Eisenbahnhauptwerkstätte Grunewald seit 1903 mit zwei im regelmäßigen Verkehr stehenden Versuchswagen (je ein Wagen zweiter und dritter Klasse) anstellt, zeigt, daß wesentliche Ersparnisse in bezug auf Energieaufwand möglich sind. Die genauen Messungen über die Größe der Anzugswiderstände der Versuchswagen zeigten folgende Ergebnisse:

	Gewicht in kg	Anzugskraft in kg	
		Gleitlager	Kugellager
1. Wagen . .	16 130	350	25
2. Wagen . .	17 020	400	40
Beide Wagen	33 150	448	43.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß bei Versuchen mit einem einzelnen Wagen die Unterschiede zwischen Gleit- und Kugellagern sehr bedeutend sind (Widerstände für Gleitlagerwagen 10 bis 14 mal so groß wie für Kugellagerwagen), und daß bei Versuchen mit mehreren Wagen die Unterschiede wesentlich geringer werden. Der Grund liegt darin, daß in dem Augenblick, in dem der zweite Wagen angezogen wird, der erste Wagen infolge nachgiebiger Kupplung bereits im Zustand der Bewegung ist, so daß für seine Lager nicht mehr der Reibungskoeffizient der Ruhe in Frage kommt. Die Messungen auf der Strecke bei 40 km Geschwindigkeit in der Minute zeigten, daß die Widerstände für die Kugellagerwagen von 43 kg auf 88 kg anwuchsen, während sie für die Gleitlager von 448 kg auf 98 kg heruntergingen. Hier zeigt sich besonders deutlich, daß für Kugellager der Reibungskoeffizient der Ruhe der gleiche ist wie der der Bewegung.

Während die Lagerungen, die von der Eisenbahnhauptwerkstätte Grunewald verwendet werden, zur Anstellung der Versuche in bezug auf Reibung von wesentlichem Wert gewesen sind, kann inzwischen auch in bezug auf Konstruktion der Lager ein Fortschritt verzeichnet werden. Die vorerwähnte Konstruktion der Kugellagerfabrik Schmid-Roost zeichnet sich beispielsweise dadurch aus, daß an Stelle der bisher üblichen zwei einfachen Laufringsysteme zwei Doppelrillenlager verwendet wurden. Sämtliche vier Kugelreihen liegen unmittelbar nebeneinander. Die Bedenken, daß mit Rücksicht auf Wellendurchbiegung eine wesentlich ungleichmäßige Lastverteilung stattfinden könne, ist im vorliegenden Falle, wie die Erfahrung gezeigt hat, unberechtigt, weil wegen der Kürze des Wellenzapfens nur sehr geringe Durchbiegungen möglich sind. Auch in bezug auf Abdichtung gegen Staub und Wasser sind außerordentliche Vervollkommnungen durch die zweckentsprechende Ausbildung des Lagerdeckels

erreicht. Mit seiner Hilfe werden alle hinzukommenden festen und flüssigen Fremdkörper wirksam abgeschleudert und etwa doch eingedrungene Flüssigkeitsteile abgeleitet, bevor sie die Laufringsysteme berühren können. Schließlich ist auch bei den Lagerungen für elektrische Bahnen einem vielfach beobachteten Übelstand vorgebeugt, daß nämlich das Öl zersetzt wird. Wegen der geringen Berührungsfläche der Kugeln und Ringe geht unter gewöhnlichen Verhältnissen die durch das Lager hindurchführende Stromabteilung nicht einwandfrei vor sich, und daraus erklärt sich das öfter beobachtete Zersetzen des Öles. Aus dieser Erkenntnis heraus besitzen die Lager Schleifkontakte, die vom Lagerdeckel aus mit Hilfe einer kupfernen Spiralfeder gegen die Stirnfläche des Achszapfens gedrückt werden.

Die ebenfalls an Bedeutung zunehmenden Kugellager für Schiebebühnen, Drehscheiben, Dräsinen werden in der Arbeit unter Heranziehung von Beispielen behandelt. Zunächst waren es nur Lager für kleinere mit der Hand zu bewegende Schiebebühnen und Drehscheiben, da für diese die Gefahr, schadhaft zu werden, gering ist und Schäden weniger folgenschwer als bei großen Ausführungen sind. Anderseits macht sich bei den mit der Hand zu bewegenden Fahrzeugen die bedeutende Verminderung der Anfahrwiderstände, die bei Benutzung von Kugellagern erreichbar ist, sehr angenehm bemerkbar. Wird doch, wie aus den vorerwähnten Zahlen hervorgeht, die Anzugskraft bei Verwendung von Kugellagern auf $^1/_{10}$ bis $^1/_{15}$ herabgemindert. In bezug auf Lagerung großer Schiebebühnen wird als Beispiel der Neubau einer Lokomotivschiebebühne für Nutzlasten bis zu 90 t des Eisenbahnwerkstättenamts Eberswalde genauer behandelt. Die Schiebebühne wurde mit 14 Kugellagern von je 9000 kg unter Belassung einiger vorhandener schwer auswechselbarer Gleitlager versehen.

Die angestellten Vergleiche in bezug auf Anlage- und Betriebskosten zeigen, daß durch den geringen Strombedarf und insbesondere durch die Wahl eines kleineren Antriebmotors beim Kugellagerbetrieb eine Wirtschaftlichkeit sehr leicht erreichbar ist.

Der Aufgabe der Sammlung „Einzelkonstruktionen“ entsprechend sind nur Konstruktionszeichnungen erfolgreich in Betrieb genommener Lager gebracht worden.

Roth, G., Dr.-Ing., Oberingenieur. Die Verkehrsabwicklung auf Plätzen und Straßenkreuzungen. Untersuchungen über die Lage und Durchbildung städtischer Straßenschnittpunkte im Verkehrsinteresse. 1913. Verlag von Martin Börner, Halle (Saale). Broschiert 5 M.

Das Werk ist eine für den Städtebauer mehr als für den Verkehrstechniker interessante Abhandlung. Mit eingehender Sachkenntnis und außerordentlichem Fleiß hat der Verfasser die Grundsätze für die Anlage von Straßen, Straßenkreuzungen und Plätzen aufgestellt und an einer großen Zahl von Beispielen aus den Hauptverkehrsstädten des In- und Auslandes erläutert. Im allgemeinen ist die Darstellung auch für den Laien leicht verständlich, bei besonders wichtigen Fragen geht der Verfasser in das rein wissenschaftliche Gebiet über und beweist mit mathematischer Genauigkeit die Vorteile und Nachteile der einzelnen Vorschläge. Für den Berliner Verkehrsmann von besonderem Interesse sind die Ausführungen und Vorschläge über die anderweite Platzanlage und Verkehrsregelung auf dem vom Verkehr besonders in Anspruch genommenen Potsdamer Platz und dem Platz am Brandenburger Tor.

Das Buch gibt denen, die sich mit dem Städtebau, insbesondere mit der Anlage von Straßen und Plätzen, sowie der Erweiterung bestehender Verkehrsstraßen zu befassen haben, wichtige Anhaltspunkte, und das Studium des Werkes kann deshalb nur angelegentlich empfohlen werden.

Was die Abwicklung des Straßenverkehrs in London gegenüber Berlin anbetrifft, so sei darauf hingewiesen, daß die strengere Verkehrsregelung in London bereits seit langer Zeit besteht und den Fuhrwerksleitern wie auch den Straßenpassanten in Fleisch und Blut übergegangen ist; die Kutscher sind, was jedem Besucher Londons auf den ersten Blick angenehm auffällt, entschieden gut geschult. Durch die polizeilichen Verkehrskommandos, ohne die man sich an den Hauptverkehrspunkten wie Potsdamer Platz, Alexanderplatz und Friedrichstraße, Ecke

Leipziger Straße, eine glatte Abwicklung des Straßenverkehrs in Berlin nicht mehr denken könnte, und durch die strengeren Vorschriften der neuen Straßenpolizeiordnung, deren Herausgabe bevorsteht, ist für die Regelung des Verkehrs bestens gesorgt.

Von den vom Verfasser erwähnten Bahnanlagen in den Straßen verdient die Anlage der Gleise auf eigenem Bahnkörper in Rasen, in der Mitte der Straße, wie in der Hardenberg- und Bismarckstraße zu Charlottenburg, nicht bloß wegen der billigeren Herstellung und Unterhaltung vor allen anderen den Vorzug. Sie kann für alle Straßen, die eine genügende Breite aufweisen, empfohlen werden. Ihr schmuckes Aussehen ziert die Straße, so daß man, um eine genügende Straßenbreite zu erzielen, zu ihren Gunsten selbst auf Vorgärten vor den Häusern verzichten kann. Die Rasenanlage ist von Bordschwellen eingefaßt, die eine natürliche Abgrenzung von den Fahrdammflächen bilden. Die zu beiden Seiten der Rasenfläche verbleibenden Dammflächen brauchen nicht zu breit zu sein, da sie nur einer Verkehrsrichtung dienen. An den Haltestellen ist der Bahnkörper abgepflastert, die wartenden Personen sind somit den Gefahren des Fuhrwerksverkehrs entrückt.

Die Anlage von Schutzinseln auf Plätzen an der Einmündung von Straßen mit starkem Fuhrwerksverkehr hat sich, wie der Verfasser bereits hervorhebt, gut bewährt; die Schutzinseln geben dem Fuhrwerksverkehr die Richtung, den Straßenpassanten gewähren sie einen gefahrlosen Stand. Krause.

Zeitschriftenschau.

A. E. G.-Zeitung. 1914.

[16. Jahrg., Nr. 11, S. 17.]

Die Untergrundbahn Buenos Aires ist in einem Vortrag von R. Wentzel näher behandelt worden. Insbesondere wird die Lage der Bahn und ihre Bedeutung für den städtischen Verkehr besprochen. (Siehe auch Zeitschrift für Kleinbahnen 1914, S. 324.)

Annalen für Gewerbe und Bauwesen. 1914.

[74. Bd., 9. Heft, S. 188.]

Einiges über die Bauart der Achslager und Räder bei den Wagen der Newyorker Untergrundbahn.

Dr.-Ing. Schwarze bespricht die Verbesserungen in der Bauart und Behandlung der Wagen, die, gestützt auf die mit den älteren Wagen gemachten Erfahrungen, ausgeführt worden sind.

[74. Bd., 9. Heft, S. 189.]

Die Wellenbildung auf der Fahrfläche der Schienen und deren Ursache

ist im Verein der Zivil-Ingenieure in London von St. Pr. White d'Alte Sellon in einem Vortrag erörtert worden, der auszugsweise mitgeteilt wird.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 16, S. 249.]

Die elektrische Schweißung von Straßenbahn-Kreuzungen nach dem Verfahren der Akkumulatoren-Fabrik-Aktien-Gesellschaft in Berlin wird beschrieben, auch werden die Vorzüge gegenüber den zusammengeschraubten Herzstücken usw. hervorgehoben.

[27. Jahrg., Nr. 16, S. 250.]

Die elektrische Ausrüstung der Straßenbahnfahrzeuge.

Schluß der Abhandlung von J. Winkler mit Besprechung der Bremskupplungen zwischen den Trieb- und Anhängewagen sowie der Kupplungen für elektrische Beleuchtung und Heizung.

[27. Jahrg., Nr. 16, 17 u. 18, S. 253, 265 u. 286.]

Oberbau und Betriebsmittel der Schmalspurbahnen.

Es werden namentlich die der Industrie, dem Bauwesen, der Land- und Forstwirtschaft dienenden Bahnen besprochen, wobei zunächst die Schienenstoßanordnungen und dann die verschiedenen Lokomotivarten der Schmalspurbahnen behandelt werden.

[27. Jahrg., Nr. 17, S. 270.]

Die Wasserstraßen, Häfen und Hafenbahnen im rheinisch-westfälischen Industriebezirk.

Schluß der Abhandlung von Christ mit näheren Angaben über die Hafenbahnen, die Konzessionsbedingungen, ihre Verkehrsentwicklung und die Verkehrsbeziehungen zu den anderen Eisenbahnen.

[27. Jahrg., Nr. 18, S. 281.]

Die Städtische Straßenbahn in Wien.

Schluß der Beschreibung der Anlagen und Betriebsverhältnisse mit Angaben über die Stromzuführung, die Beamtenwohnhäuser und die Betriebsergebnisse von 1903—1913.

[27. Jahrg., Nr. 20. S. 313.]

Straßenbahnwagen mit einstufiger Mittelplattform.

Beschreibung eines von der Nürnberg-Fürther Straßenbahn in Betrieb genommenen Wagens mit tiefliegendem Mitteneingang. Der Wagen enthält 24 Sitz- und 28 Stehplätze und hat einen Radstand von 4.2 m.

[27. Jahrg., Nr. 20. S. 314.]

Bericht über den XIV. Kongreß des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen.

Schluß des Berichtes. Es sind u. a. behandelt die Berichte von Busse über die Riffelbildung auf den Schienenfahrflächen, Bussebaum über Steinpflaster in Asphaltstraßen, Culin über die Anwendung der verschiedenen Schweißverfahren bei Straßenbahnen, Arnold über Erfahrungen mit Kugel- und Rollenlagern, Paap über selbsttätige Kupplungen, Hahn über die Wagengestellung für die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen.

[27. Jahrg., Nr. 20. S. 317.]

Das deutsche Eisenbahnwesen im Jahre 1913.

Nach Behandlung der Haupt- und Nebenbahnen werden auch kurze Mitteilungen über Kleinbahnen gemacht.

Dinglers Polytechnisches Journal. 1914.

[1914. 95. Jahrg., 17. Heft. S. 268.]

Die Untergrundbahn in Buenos-Aires.

Auszugsweise Wiedergabe eines Vortrages von R. Wentzel, in dem die Entstehungsgeschichte und die Ausführung der Bahn behandelt werden. (S. auch S. 461 dieses Heftes.)

Electric Railway Journal, März 1914.

Jährliche Nummer für Unterhaltungsfragen.

[S. 622.]

Die Werkstätte für elektrische Lokomotiven der New Haven-Bahn,

die in der Nähe von New York errichtet und kürzlich in Betrieb genommen worden ist, wird beschrieben; sie soll die größte derartige Anlage in den Vereinigten Staaten sein.

[S. 631.]

Kraftverwertung in den Werkstätten der Elektrischen Bahn von Milwaukee.

Mitteilungen über die zur möglichsten Ausnutzung der Kraft getroffenen Einrichtungen und die Prämien-Einrichtungen für die Bediensteten.

[S. 638.]

Motor-Werkstätte der dritten Avenue-Bahn, New York.

R. H. Parsons beschreibt die Anlagen und Einrichtungen.

[S. 643.]

Unterhaltungskosten und Ergebnisse bei Einphasen-Betrieb.

Mitteilungen über die bei der New York-Westchester- und Boston-Bahn erzielten günstigen Ergebnisse.

[S. 647.]

Die besten Leitungen für Rollenabnehmer

werden von G. H. Mc. Kelway, gestützt auf in Brooklyn gemachte Erfahrungen, besprochen.

[S. 652.]

Werkstätten-Praxis in Milwaukee.

Mitteilungen über verschiedene neue Einrichtungen und die erzielten günstigen Erfahrungen.

[S. 657.]

Ergänzungsbericht über die Elektrisierung in der Schweiz.

Auszug aus dem über die Elektrisierung der Gotthardbahn erstatteten amtlichen Bericht.

[S. 660.]

Unterhaltung der Signale bei der Bostoner Hochbahn.

Mitteilungen über die zur Überwachung und Unterhaltung der Signale getroffenen Anordnungen, ihre Handhabung und die erzielten Ergebnisse.

[S. 664.]

Versammlung des Amerikanischen Vereins der Eisenbahn-Ingenieure.

Mitteilungen über die von den Ausschüssen erstatteten Berichte, betreff. die verschiedenen Fragen der Gestaltung und Unterhaltung des Oberbaues und der Wagenuntergestelle.

[S. 676.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden behandelt: Entgleisungen in Spitzweichen. Sicherheits-Gitter bei Anhänge-

wagen zwischen diesen und den Triebwagen, sowie Straßensignale in Portland, Wagenreinigen, Turmwagen zur Unterhaltung, Weichenzungen, Signalfragen usw.

[43. Bd., Nr. 14, S. 754.]

Ungleichheiten in den Fahrgeldern in Boston,

sowie ihre Folgen werden besprochen.

[43. Bd., Nr. 14, S. 758.]

Sechzig neue Wagen für Baltimore.

Die neuen Wagen enthalten 42 Sitzplätze, sie sind fast ganz aus Eisen und Gußstahl hergestellt und wiegen 1004 Pfund auf den Sitzplatz.

[43. Bd., Nr. 14, S. 760.]

Einphasenbetrieb der Rhätischen Bahn.

Mitteilungen über die Anlage und die elektrische Ausrüstung dieser schweizerischen Bahn und über die Ausrüstung der Lokomotiven.

[43. Bd., Nr. 14, S. 764.]

Die Überetsch-Gleichstrombahn mit 1200 V.

in Tirol, in der Nähe von Bozen, wird von W. C. Gyaros nach Anlage und Ausrüstung beschrieben.

[43. Bd., Nr. 14, S. 771.]

Erörterungen über Fahrpreise in Toledo.

Mitteilungen über Meinungsverschiedenheiten und Verhandlungen, betreff. die Höhe der Fahrpreise und die Behandlung der Reisenden, die den Fahrpreis nicht bezahlt haben.

[43. Bd., Nr. 14, S. 779.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden besprochen: Schäden an Fahrleitungsmasten und ihrer Ausrüstung; Ausrüstungs- und Materialien-Wirtschaft bei der 3. Avenue-Bahn; Leitungsmaste aus Beton in Syracuse; Störungen durch Entgleisungen und ihre Beseitigung; Doppeldeck-Omnibusse für gleislose Bahnen in Brighton; Wagen mit Seitenausgang in Birmingham; Personenzug-Lokomotive für hohe Geschwindigkeiten der Oakland-Antioch- und Ost-Bahn bei 1200 V. Gleichstromspannung.

[43. Bd., Nr. 15, S. 808.]

Wagen für Pittsburgh mit Mitteneingang und Endausgang

werden beschrieben. Die betreffende Bahn ist zu dieser Wagenform übergegangen; die Wagen enthalten auch bemerkenswerte Neuerungen in der elektrischen Ausrüstung.

[43. Bd., Nr. 15, S. 812.]

Die neue Normal-Rillenschiene

wird von M. Schreiber beschrieben und insbesondere auch ein Vergleich mit dem früher in Nordamerika auch bei Straßenbahnen meist verwendeten Oberbau mit gewöhnlichen Breitfußschienen auf Querschwellen besprochen.

[43. Bd., Nr. 15, S. 816.]

Bericht über die Verkehrsanhäufung in Fall River, Mass.

Auszug eines von Jackson erstatteten Berichtes über die zeitweise außerordentliche Verkehrsanhäufung und die Maßnahmen zur Bewältigung.

[43. Bd., Nr. 15, S. 819.]

Elektrischer Betrieb auf dem Lookout-Berg.

E. D. Reed beschreibt die von St. Elmo ausgehende, elektrisch mit 600 V. betriebene Bergbahn, die eine Höhe von rd. 457 m ersteigt.

[43. Bd., Nr. 15, S. 823.]

Neue Ergänzungen der Vereinigten Verkehrs-Gesellschaft von Indiana

werden beschrieben. Es handelt sich namentlich um eine neue 18,5 engl. Meilen lange Linie von Muncie nach New Castle mit bemerkenswerten Brückenbauten.

[43. Bd., Nr. 15, S. 827.]

Unterhaltung und Wertverminderung.

Die Beziehungen zwischen der Unterhaltung und ihren Kosten und der Wertverminderung der Bahnanlagen werden erörtert.

[43. Bd., Nr. 15, S. 831.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden behandelt: Schäden an den Stromabnehmern; Beförderung langer eiserner Träger durch scharfe Krümmungen; Wagen mit Betonmischeinrichtungen zur Herstellung von Fahrleitungsmasten aus Eisenbeton; Diagonalverbindung von Fahrleitungsmasten bei eingleisigen Bahnen zur Verhütung von Schwankungen der Maste; Schneeräumung in Syracuse; elektrolytische Blitzschutzvorrichtung; neue Signale für zweigleisige Bahnen in New York; zweiachsiger Wagen für Meridan, Miss.; neben dem Gleis wirksamer Schneeräumer in New York.

[43. Bd., Nr. 16, S. 860.]

Die Elektrisierung der Strecke Philadelphia—Paoli der Pennsylvania-Bahn

wird besprochen. Die Hauptbahnstrecke ist rd. 32 km lang, und die Elektrisierung zeigt manche bemerkenswerte Neuerungen, namentlich auch in der Gestaltung der Fahrleitungen.

[43. Bd., Nr. 16, S. 865.]

Bericht über Winnipeg.

Mitteilung eines von R. M. Feustel auf Veranlassung des Amtes für öffentliche Angele-

genheiten erstatteten Berichtes über die elektrischen Bahnen in Winnipeg, insbesondere über die Wagen, die Verminderung der Haltestellen, die Erhöhung der Geschwindigkeit usw.

[43. Bd., Nr. 16, S. 867.]

Neue Umsteige-Fahrscheine in Pittsburgh

werden beschrieben.

[43. Bd., Nr. 16, S. 868.]

Öl- und Farben-Lagerhaus in Baltimore.

Beschreibung des von der Vereinigten Eisenbahn- und Elektrischen Gesellschaft in Baltimore errichteten Gebäudes und seiner inneren Einrichtungen zur Mischung der Farben usw.

[43. Bd., Nr. 16, S. 873.]

Entwicklung des Fahrplanwesens.

Mitteilungen aus einem Vortrag, den Alex. Jackson im Verein der amerikanischen elektrischen Bahnen gehalten hat.

[43. Bd., Nr. 16, S. 878.]

Oberbauanordnung in Edmonton, Alberta.

Beschreibung des Straßenbahnoberbaues, der aus Breitfußschienen auf Holzquerschwellen mit Betonunterbettung besteht, sowie der zugehörigen Entwässerungsanlagen.

[43. Bd., Nr. 16, S. 885.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es kommen zur Besprechung: Gestaltung der Fahrleitung in scharfen Krümmungen; biegsame Lampen für Fahrschalter und Motoren; selbstangefertigte Sauganlagen; Leitung des städtischen Straßenbahnbetriebs durch den Fernsprecher; Sicherheitsvorrichtungen bei Werkzeugen; selbsttätige Blocksignale bei der Puget—Sund-Elektrischen Bahn; Drehgestelle der städtischen Bahnen in San Francisco.

[43. Bd., Nr. 17, S. 907.]

Zu viel Sitzplätze in den Wagen.

Die daraus entspringenden Mißstände, daß zu viel Sitzplätze in den Wagen angeordnet werden, werden erörtert.

[43. Bd., Nr. 17, S. 910.]

Die Sandbehandlung bei der Schnell - Verkehrs - Gesellschaft von Philadelphia,

insbesondere die Gewinnung, das Trocknen, die Lagerung und das Verteilen und Ausstreuen wird näher beschrieben. Dabei kommen verschiedene bemerkenswerte Neuerungen in Betracht, so ein vierachsiger Sandwagen, aus dem der Sand mit Preßluft ausgestreut wird.

[43. Bd., Nr. 17, S. 915.]

Statistische Mitteilungen der New Yorker Bahnen

über die Kosten der Wagen, ihrer Unterhaltung und Ausbesserung, sowie die Zahl der Beschädigungen und die daraus entsprungene Notwendigkeit der Außerdienststellung werden veröffentlicht.

[43. Bd., Nr. 17, S. 919.]

Die Anlage von Sicherheits-Inseln bei breiten Straßen

wird besprochen.

[43. Bd., Nr. 17, S. 920.]

Verhinderung von Elektrolysis in Edmonton, Alta.

W. T. Woodroofe bespricht die vom britischen Handelsamt erlassenen Vorschriften auf Verminderung der aus elektrolytischen Wirkungen entspringenden Schäden in Beziehung auf ihre Anwendung in Edmonton und auf die wirtschaftlichen Gesichtspunkte.

[43. Bd., Nr. 17, S. 924.]

Verkehrs-Statistik in Pittsburgh.

Mitteilungen über die Grundlagen, die zur Aufstellung der Statistik dienen.

[43. Bd., Nr. 17, S. 928.]

Versammlung des Vereins von Jowa.

Mitteilungen über den Verlauf der Versammlung des Straßen- und Kleinbahn-Vereins, die im April 1914 in Cedar Rapids stattfand; auch werden die Vorträge von M. M. Loyd über Die Reinigung und Entseuchung von Straßen- und Kleinbahnwagen und von Th. E. Wood über Werkstätten-Praxis auszugsweise wiedergegeben.

[43. Bd., Nr. 17, S. 931.]

Schneeräumungs-Konferenz in Philadelphia.

In Philadelphia versammelten sich im April 1914 die Vertreter von zahlreichen Straßenbahn-Gesellschaften und Gemeinden zur Beratung der zur Schneeräumung zu treffenden Maßnahmen. Hierüber wird berichtet.

[43. Bd., Nr. 17, S. 935.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden u. a. behandelt: Unterhaltung der Wagen in Rome, Ga.; Fragen der Unterhaltung der Oberleitungen; das Einbringen neuer Schwellen und andere Oberbaufragen; Gleichstrommesser von 5 Zoll Durchmesser; tiefliegende Motore für Pittsburgh.

[43. Bd., Nr. 18, S. 960.]

Verminderung der schädlichen Einwirkungen der Stromleitungen der New Haven-Eisenbahn.

Im Januar 1914 hat die genannte Bahn eine sebsttätige Umformereinrichtung zur Verminderung der schädlichen Einflüsse auf die Telegraphen- und Fernsprechleitungen in Benutzung genommen. Die neuen Einrichtungen, durch die auch bei der Umformung wirtschaftliche Erfolge

erzielt sind, werden beschrieben, auch werden die für die Wahl der Einrichtungen maßgebenden Gründe dargelegt.

[43. Bd., Nr. 18, S. 967.]

Wenig und viel Fahrgäste — die Aufgabe einer Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit.

H. C. Hazzard bespricht die Notwendigkeit des Zusammenwirkens der Gesellschaften für öffentliche Anlagen und der Allgemeinheit.

[43. Bd., Nr. 18, S. 970.]

Erfahrungen mit manganhaltigen Gleisanlagen in Chicago.

Mitteilungen über die gemachten günstigen Erfahrungen.

[43. Bd., Nr. 18, S. 982.]

Sitzung des Vereins in Jowa.

Bericht über die im April 1914 in Cedar Rapids abgehaltene Sitzung des Straßen- und Städtebahn-Vereins. P. P. Krafts behandelte in einem Vortrag die Fragen der neuzeitlichen öffentlichen Forderungen gegenüber Gesellschaften, die öffentlichen Zwecken dienen. M. A. Welsh hielt einen Vortrag über die Erfahrungen im Betrieb, wenn in erster Linie die Sicherheit zur Grundlage genommen wird.

[43. Bd., Nr. 18, S. 986.]

Wagenbeleuchtung- und Gleisbauweise-Erörterung in Boston.

Der Straßenbahnklub von Neu-England hat in seiner April-Sitzung die vorgenannten Fragen eingehend erörtert. Über diese Besprechungen wird berichtet.

[43. Bd., Nr. 18, S. 989.]

Wertbemessung und Grundsätze für die Fahrgeldfestsetzung.

Auszug aus einem Bericht an das Amt für öffentliche Angelegenheiten von Missouri, betreffend die Verhältnisse der Springfielder Gas- und Elektrizitäts- sowie Verkehrs-Gesellschaft.

[43. Bd., Nr. 18, S. 993.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es kommen zur Besprechung: Schäden bei Kontaktschuhen, Oberleitungsfragen; Geschweißte Gleisbogen; Wagenlaternen aus gepreßtem Stahl; Ladevorrichtungen für Kohlenbürsten; Kugellager für Wagen elektrischer Bahnen; Weichen-Anzeiger mit Zeit- und Kraftersparnis-Vorrichtungen; Ein-Mann-Wagen für Astoria.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., Heft 13 u. 14, S. 241 u. 261.]

Die Profilgestaltung der Untergrundbahnen.

Dr.-Ing. Anton Macholl behandelt die verschiedenen Querschnittsformen der Untergrundbahnen und die angewendeten Bauverfahren, sowie die Bauweise der kreisförmigen Tunnel. Er stellt dann Vergleiche zwischen den Querschnittsflächen und den Kosten an und erörtert auch ihre Beziehungen zur Wirtschaftlichkeit. In mehreren Tafeln sind die Ergebnisse der Untersuchungen zusammengestellt.

[12. Jahrg., 14. Heft, S. 266.]

Die elektrischen Straßenbahnen in Konstantinopel

werden nach Anlage und Betriebsweise besprochen. (S. auch Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 362.)

Elektrotechnik und Maschinenbau. 1914.

[32. Jahrg., 17. Heft, S. 354.]

Der gegenwärtige Stand der Elektrisierung von Bahnen in Bayern

wird auf Grund der von der bayerischen Regierung herausgegebenen Berichte besprochen. Die Regierung will zunächst die auf den Strecken Reutte—Garmisch-Partenkirchen—Innsbruck und Salzburg—Bad Reichenhall—Berchtesgaden mit dem elektrischen Betrieb zu gewinnenden Erfahrungen abwarten, ehe sie weitere Entschlüsse faßt.

Elektrotechnische Rundschau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 17, S. 207.]

Die Bedeutung der Elektrohängebahn als Transportmittel zum Ent- und Beladen von Flußschiffen

wird von Wintermeyer besprochen, gestützt auf die Ausführungen von Bleichert, Carl Schenk und J. Pohlig.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[38. Jahrg., 19. Heft, S. 525.]

Die Untergrundbahn in Buenos Aires

wird von E. E. Wachsmann beschrieben. Er behandelt zunächst die Entstehungsgeschichte, beschreibt die Linienführung und die Gestaltung des Tunnels, geht dann auf die Bahnhöfe, die Oberbau- und Fahrleitungsanordnung, die Signaleinrichtungen, Fahrzeuge und die Betriebsführung ein und macht zum Schluß auch Mitteilungen über die wirtschaftlichen Verhältnisse. (S. auch S. 467 dieses Heftes.)

Engineering News. 1914.

[71. Bd., Nr. 18, S. 983.]

Der East-River-Tunnel der neuen Schnellverkehrs-Linien in New York

wird in Bau- und Ausführungsweise kurz beschrieben.

La Technique Moderne.

[6. Jahrg., 8. Bd., Nr. 9, S. 321.]

Die Entwicklung der elektrischen Zugförderung.

Parodi bespricht zunächst die Formeln, aus denen sich die kilometrischen Kosten des Dampfbetriebes ergeben, und zeigt sodann, wie die elektrische Zugförderung auf den Linien mit starkem Verkehr oder mit starken Steigungen eine Ermäßigung der Kosten herbeiführt. Beispiele aus der Praxis für Vermehrung des Verkehrs und Verminderung der Betriebskosten infolge Einführung elektrischen Betriebes.

L'Industrie des Tramways et Chemins de Fer. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 87, S. 95.]

In den Wagen der Allgemeinen Omnibus-Gesellschaft von Paris angeschlagene Wegweiserpläne

werden von R. Tatur beschrieben. Sie enthalten die Linien nebst Anschlüssen und die Haltestellen.

[8. Jahrg., Nr. 87, S. 99.]

Neues System selbsttätiger Regelung bei elektrischem Betrieb; Anlaßmotoren ohne Widerstand und Stromrückgewinnung.

Wiedergabe eines von Legouëz in dem internationalen Verein der Elektrotechniker erstatteten Berichtes, in dem die verschiedenen Methoden und damit erzielten Ergebnisse behandelt werden.

[8. Jahrg., Nr. 87, S. 109.]

Mittel zur Förderung der Schneeräumung im Straßenbahnbetrieb.

Abdruck des von Fr. Poppe auf dem internationalen Kongreß in Kristiania erstatteten Berichtes.

[8. Jahrg., Nr. 87, S. 123.]

Der Betrieb der Straßenbahnen durch die Gemeinden.

Abdruck des Berichtes, den F. Neumann in der Versammlung des Vereins der Gemeinde-Straßenbahnen in Bradford im September 1912 über die bisherige Entwicklung und die Aussichten der Zukunft erstattet hat.

[8. Jahrg., Nr. 87, S. 126.]

Technische Einheit bei den Lokal- und Straßenbahnen.

Mitteilung des vom französischen Minister der öffentlichen Arbeiten im Juli 1913 veröffentlichten Erlasses.

[8. Jahrg., Nr. 87, S. 130.]

Die Pensionsverhältnisse der Bediensteten der Straßenbahnen und Lokalbahnen.

Fortsetzung der Mitteilungen über die französischen gesetzlichen Vorschriften und die Erlasse der zuständigen Behörden.

Mitteilungen aus den Gesellschaften Siemens & Halske. Siemens-Schuckert-Werke. 1914.

[1. Jahrg., 10. Heft. S. 166.]

Die elektrischen Straßenbahnen in Konstantinopel,

bei deren Herstellung die deutsche Industrie sehr stark beteiligt ist, werden von v. Foller beschrieben. Es kommen Steigungen bis zu 73.3 a. T. vor, die Bahn wird mit Gleichstrom von 600 V. betrieben. (S. auch S. 4:8 dieses Heftes.)

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1914.

[37. Jahrg., Nr. 16, S. 121.]

Die elektrische Lokalbahn Wien—Preßburg.

Schluß der Abhandlung von Dr. E. Weinberg mit Angaben über die Stromversorgung und die Lokomotivarten sowie über den Betrieb. Weiter wird die wirtschaftliche Bedeutung der Bahn für den Personen- und Güterverkehr besprochen.

Réactions. 1914.

[Bd. 7., Nr. 1., S. 7.]

Mitteilungen über Schweißungen an gekröpften Wellen mittels des Thermitschweißverfahrens.

[Bd. 7, Nr. 1 S. 8 u. 9.]

Mitteilungen über Schweißungen an einem Lokomotivrahmen mittels des Thermitschweißverfahrens.

Schweizerische Bauzeitung. 1914.

[63. Bd., Nr. 16, S. 231.]

Der Schienenreinigungswagen der städtischen Straßenbahn Zürich.

wird von F. Largiadèr beschrieben; er dient namentlich zur Beseitigung des Schmutzes aus den Rillen der Schienen und hat sich wirtschaftlich sehr gut bewährt.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[11. Jahrg., 15., 16., 17., 18. u. 19. Heft, S. 173, 181, 198, 209 u. 218.]

Ausgestaltung der Motorwagen, insbesondere in bezug auf Radstand, Abfederung von Motoren, Fahrgestell, Rahmen und Wagenkasten.

Abdruck des von Schörling auf der Versammlung des Vereins Deutscher Straßen-

bahn- und Kleinbahnverwaltungen in Cöln gehaltenen Vortrages, der insbesondere behandelt: den Radstand, die Motoraufhängung, das Fahrgestell, die Abfederung der Achslagergehäuse, Bremsen, Kupplungen, Breite des Wagens, der Sitzplätze und der Gänge, Holzarten der Wagen, Wagendachausbildung.

The Railway Age Gazette. 1914.

[59. Jahrg., 1. Halbjahr, Nr. 18, S. 989]

Verbesserungen im elektrischen Betrieb der New Haven Bahn.

W. Arthur beschreibt die neuen Anlagen und Einrichtungen, die aus Anlaß der Einführung des Einphasenbetriebes, der am 24. Januar 1914 erfolgt ist, erforderlich waren.

The Railway Gazette. 1914.

[20. Bd., Nr. 11, S. 369]

Elektrisierung der Bahnen in Nordamerika und auf dem europäischen Kontinent.

Abdruck eines Vortrages von Ph. Dawson, in dem die jüngste Entwicklung der Elektrisierung der Haupt-, Neben- und Kleinbahnen behandelt wird.

[20. Bd., Nr. 12, S. 408]

Die Tiefbahnen Londons.

Mitteilungen über die Verkehrsentwicklung und die Betriebsergebnisse im Jahre 1913 im Vergleich mit den Vorjahren.

[20. Bd., Nr. 12, S. 414]

Die Gestaltung der Fahrzeuge für elektrische Bahnen.

Vortrag von O'Brien, gehalten im Verein der Elektroingenieure mit Darlegung der Gesichtspunkte, die im Interesse möglichst billigen Betriebes für die Herstellung möglichst leichter Fahrzeuge sprechen, sowie Erörterung der Grundlagen für die Durchführung dieser Forderung.

[20. Bd., Nr. 12, S. 425]

Die Tiefbahn von Buenos Aires, die etwa 32 km lang ist, wird nach Anlage und Ausrüstung besprochen. (S. auch S. 455 dieses Heftes.)

[20. Bd., Nr. 14, S. 482.]

Die Signaleinrichtungen einer Schnellverkehrsbahn sind von H. G. Brown in einem Vortrag des Vereins der Elektroingenieure in London erörtert worden. Insbesondere werden die Fragen behandelt, die eine möglichst rasche Zugfolge verbürgen.

[20. Bd., Nr. 14, S. 491.]

Die Erweiterungen der Charing Cross-Euston und Hampstead Bahn werden beschrieben.

The Railway Engineer. 1914.

[35. Bd., Nr. 412, S. 137.]

Wirtschaftlicher Vergleich zwischen Straßenbahnen und schienenlosem elektrischem Betrieb.

Auszug aus einem von T. G. Gribble im Verein der Elektroingenieure gehaltenen Vortrag, in dem die Anlage-, Unterhaltungs- und Betriebskosten verglichen werden.

[35. Bd., Nr. 412, S. 152.]

Neue Ausdehnung der selbsttätigen Signaleinrichtungen bei der Metropolitan Bahn.

Mitteilungen über die auf weiteren Strecken eingeführten Einrichtungen und die Handhabung der Signale.

[35. Bd., Nr. 412, S. 159.]

Die Signaleinrichtungen einer Schnellverkehrs-Bahn.

Auszug aus dem Vortrag von H. G. Brown, der schon vorstehend nach der Railway Gazette erwähnt ist.

The Railway News. 1914.

[101. Bd., Nr. 2619, S. 597.]

Die Fortschritte in der Elektrisierung der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten und auf dem Kontinent werden auf Grund eines von Ph. Dawson gehaltenen Vortrages erörtert. (S. auch vorstehend S. 467.)

[101. Bd., Nr. 2619, S. 610.]

Die Entwürfe der Fahrzeuge für elektrische Bahnen sowie die Gestaltung der Fahrzeuge und ihre elektrische Ausrüstung werden von H. E. O'Brien besprochen.

[101. Bd., Nr. 2625, S. 859.]

Elektrisierung der London und Nord-West-Bahn.

Die kürzlich vollendeten Anlagen und Einrichtungen für den elektrischen Betrieb auf den Londoner Vorortstrecken werden beschrieben.

[101. Bd., Nr. 2625, S. 876.]

Die durch Verkehrsinteressen begründete Elektrisierung der Bahnen wird von H. W. Firth in einem im Verein der Elektroingenieure in London gehaltenen Vortrag näher erörtert.

Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechnische Zeitschrift. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 32 u. 33, S. 525 u. 549.]

Über die Erweiterungen der elektrischen Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin.

Abdruck des von Bousset im Februar 1914 im Verein für Eisenbahnkunde gehaltenen Vortrags, in dem die Erweiterungsbauten und ihre Ausführungsweise in ausführlicher Weise beschrieben werden. Der Vortragende behandelt zunächst die Strecke vom Spittelmarkt nach der Schönhauser Allee mit der Untertunnelung der Spree und dann die Erweiterungsbauten im Westen sowie den Umbau des Gleisdreiecks mit Anschlußstrecken. Zum Schluß werden noch Mitteilungen über das Kraftwerk Unterspree und über den Betriebsbahnhof Grunewald gemacht.

[8. Jahrg., Nr. 34, S. 590.]

Die elektrischen Straßenbahnen in Konstantinopel.

v. Foller macht Mitteilungen über die Anlage und Betriebsweise der im August 1913 in Betrieb genommenen Straßenbahnen sowie über die Kraftwerke. (S. auch S. 466 dieses Heftes.)

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 1914.

[66. Jahrg., Nr. 17, S. 329.]

Westbahnhof — Praterstern.

E. A. Roth bespricht die demnächst zur Ausführung kommende Teilstrecke der Wiener Untergrundbahnen und erörtert insbesondere die Frage der Wirtschaftlichkeit, die er nach dem zu erwartenden Verkehr für gesichert hält.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 12, S. 269.]

Der gegenwärtige Stand der Bauarbeiten für die Automobilstraße bei Berlin

wird von Dr. Fr. Richter besprochen unter besonderer Berücksichtigung der Gestaltung der Fahrbahn.

[31. Jahrg., Nr. 12, S. 274.]

Straßen- und Straßenbahntunnel in San Francisco.

J. Oeser bespricht die Ausführung von zwei Tunneln, die zur Vermeidung zu starker Straßenneigungen hergestellt werden, von denen der eine der Durchführung einer zweigleisigen Straßenbahn dient.

[31. Jahrg., Nr. 14, S. 316.]

Denkschrift, betreffend das Straßenbauwesen in der Stadt Bochum.

In der vom Stadtbauamt der Stadt Bochum herausgegebenen Denkschrift werden auch verschiedene Fragen behandelt, die die Kleinbahnen betreffen, so die Lage und Einbettung der Straßenbahngleise.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 40, S. 642.]

Betrachtungen über den Einfluß der Anlage und Betriebsbedingungen auf die Wirtschaftlichkeit elektrischer Stadtschnellbahnen.

Auszugsweise Wiedergabe eines Vortrages, den Fr. Musil in der Fachgruppe der Bau- und Eisenbahningenieure in Wien gehalten hat. Der Vortragende behandelt die Linienführung und Bahngestaltung und erörtert die Gründe, die eine ungenügende Wirtschaftlichkeit der Bahnen herbeiführen.

[54. Jahrg., Nr. 40, S. 643.]

Die Schmalspurbahnen der Grafschaft Donegol (Irland)

werden besprochen. Die Spurweite ist 0.914 m, und das zusammenhängende Netz hat eine Länge von 201 km.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1914.

[34. Jahrg., Nr. 34 u. 36, S. 261 u. 279.]

Fortschritte des Eisenbahnbaues in den afrikanischen Schutzgebieten im Kalenderjahr 1913 und Betriebsergebnisse der Schutzgebietsbahnen im Rechnungsjahr 1912.

Fortsetzung und Schluß des Berichtes mit Angaben über die Verkehrsanlagen und die Betriebsergebnisse in Togo, Deutsch-Südwestafrika und Kamerun. Die Entwicklung der Bahnen ist im allgemeinen eine recht erfreuliche.

[34. Jahrg., Nr. 35, S. 268.]

Die Bahn auf die Zugspitze

wird besprochen; sie ist im 6.5 km langen, unteren Teil als Reibungsbahn und im oberen, 11.8 km langen Teil als Zahnbahn geplant und ersteigt einen Höhenunterschied von 2192 m.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 6 | **Juni** | **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Hamburg—Amerika-Linie, Seebäderdienst in Hamburg, als Betriebsunternehmerin der Sylter Südbahn, und die Stadtgemeinde Göttingen, als Eigentümerin und Betriebsunternehmerin der Straßenbahn der Stadt Göttingen, sind Mitglieder des Vereins geworden.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat Februar 1914 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Februar 1914 sind 519 Unfälle angemeldet worden, und zwar 21 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 498 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegenüber 515 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 2 (1) Fällen den Tod des Verunglückten,
in 517 (514) Fällen die Erwerbsunfähigkeit des Verunglückten,

zus. 519 (515) [1]) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	36 (32),
Montage	75 (78),
Dienstage	78 (67),
Seite	189 (177)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

Übertrag	189 (177)
Mittwoche	95 (67),
Donnerstage	81 (91),
Freitage	76 (101),
Sonnabende	73 (71);
unbekannte Tage	5 (8),
zusammen	519 (515) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	52 (38)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	197 (204)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	183 (177)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	75 (77)	„ ,
ohne besondere Angabe	12 (19)	„ ,
zusammen	519 (515) [1])	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A 1	1 (—),
A 2	9 (8),
B 3	393 (391),
C 4	2 (—),
C 5	1 (2),
D 6	103 (111),
E 7	2 (—),
F 8	7 (2),
G 9	1 (1),
H 10	— (—),
J 11	— (—),
Kein Betriebsunfall	— (—),
zusammen	519 (515) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

2. Zusammenstellung der im Jahre 1913 gemeldeten Unfälle und der daraus erwachsenen Verbindlichkeiten.

Im Jahre 1913 sind 6430 Unfälle zur Anmeldung gekommen, gegenüber 5801 Unfällen im Jahre 1912.

Wie diese 6430 Unfälle sich auf Monate, Wochentage, Tageszeiten und Gefahrklassen verteilen, ergeben die nachstehenden Übersichten:

a) Verteilung nach Monaten, Wochentagen und Tageszeiten:

Monate	Stück	Wochentage								Tageszeiten				
		Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend	unbekannt	vormittags von 12—6 Uhr	vormittags von 6—12 Uhr	nachmittags von 12—6 Uhr	nachmittags von 6—12 Uhr	unbekannt
Januar	462	41	89	59	75	65	69	62	2	31	195	169	61	6
Februar	515	32	78	67	67	93	100	70	8	38	203	177	77	2
März	443	39	78	67	56	60	69	73	1	40	185	153	60	5
April	482	31	80	80	67	69	65	84	6	56	187	172	60	7
Mai	510	42	63	103	78	68	81	74	1	47	202	177	76	8
Juni	540	38	77	103	72	83	82	84	1	54	232	175	74	5
Juli	565	41	88	66	95	94	92	85	4	50	214	215	68	18
August	522	38	86	84	73	79	86	74	2	52	203	188	69	10
September	545	43	96	69	96	82	76	80	3	51	225	183	76	10
Oktober	636	45	100	88	116	102	104	78	3	71	260	199	98	8
November	484	34	72	79	75	83	66	73	2	51	186	163	75	9
Dezember	726	59	130	112	120	112	86	103	4	81	291	233	105	16
zusammen	6430	483	1037	977	990	990	976	940	37	622	2583	2204	899	22
gegen 1912	5801	442	885	920	896	888	836	906	23	583	2238	2020	885	75

b) Verteilung nach Gefahrklassen:

Monate	Gefahrklassen											Nicht unterzubringen
	A 1	A 2	B 3	C 4	C 5	D 6	E 7	F 8	G 9	H 10	J 11	
Januar	—	5	352	1	1	92	—	6	4	—	—	1
Februar	—	8	391	—	2	111	—	2	1	—	—	—
März	—	9	332	1	—	98	—	3	—	—	—	—
April	—	18	364	3	—	91	—	3	3	—	—	—
Mai	—	7	405	—	1	90	—	3	4	—	—	—
Juni	—	11	419	1	1	104	—	—	4	—	—	—
Juli	—	19	443	1	—	95	—	4	2	1	—	—
August	1	10	413	—	1	93	—	1	3	—	—	—
September	1	7	439	1	1	91	—	2	3	—	—	—
Oktober	—	8	497	—	—	120	—	3	8	—	—	—
November	—	9	367	—	2	101	—	2	3	—	—	—
Dezember	—	9	611	—	1	100	—	4	1	—	—	—
zusammen	2	120	5033	8	10	1186	—	33	36	1	—	1
gegen 1912	1	135	4441	11	2	1134	3	35	24	3	—	12

Von den eingelaufenen neuen Anzeigen betrafen:

Unfälle aus dem Jahre 1906 . 1 Stück,
„ „ „ „ 1907 . 2 „ ,
„ „ „ „ 1909 . 1 „ ,
„ „ „ „ 1910 . 2 „ ,
„ „ „ „ 1911 . 10 „ ,
Unfälle aus dem Jahre 1912 . 113 Stück,
„ „ „ „ 1913 . 6301 „ .
zusammen 6430 Unfälle.

Unerledigt aus dem Jahre 1912 wurden . . . . 1041 „
übernommen, so daß . . . 7471 Unfälle

der geschäftlichen Behandlung im Jahre 1913 unterlagen gegen 6659 Unfälle im Jahre 1912.

Von den 7471 Unfällen wurden bis zum 31. Dezember 1913 645 Unfälle entschädigungspflichtig, in denen für

49 (44) [1] Todesfälle,
35 (34) [1] dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit,
318 (358) [1] dauernde teilweise Erwerbsunfähigkeit,
243 (207) [1] vorübergehende Erwerbsunfähigkeit

Entschädigung gezahlt wurde.

Durch diese 645 neu entschädigten Unfälle und infolge Wiederauflebens von Unfallfolgen im Jahre 1913 aus Unfällen, in denen schon früher Entschädigungen gezahlt gewesen waren, vermehrte sich die Zahl der im Laufe des Jahres 1913 unterstützten Personen

von 2963 auf 2986 Verletzte,
„ 442 „ 463 Witwen,
„ 688 „ 697 Waisen und Enkel,
„ 15 „ 16 Verwandte aufsteigender Linie,
„ 140 „ 150 Ehefrauen } von in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten.
„ 243 „ 277 Kinder und Enkel } von in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten.
„ 3 „ 5 Verwandte aufsteigender Linie } von in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten.

In der Zeit vom 1. Oktober 1885 bis einschl. 31. Dezember 1913 haben die Wohltaten der gewerblichen Unfallversicherung innerhalb des Bereiches der Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft

7761 Verletzte,
550 Witwen,
1091 Kinder und
22 Verwandte aufsteigender Linie

genossen und zusammen 11 415 759,47 M Entschädigungen verursacht.

Am 31. Dezember 1913 waren noch

2500 Verletzte mit einer Gesamtjahresrente von	599 509,44 M,
438 Witwen mit einer Gesamtjahresrente von	97 650,81 M,
627 Waisen mit einer Gesamtjahresrente von	121 592,36 M,
13 Verwandte aufsteigender Linie mit einer Gesamtjahresrente von	2 916,60 M,
9 Ehefrauen } der im Krankenhause verpflegten Verletzten { mit einer Gesamtjahresrente von	2 135,34 M,
16 Kinder } der im Krankenhause verpflegten Verletzten { „ „ „ „	4 178,40 M,
zus. 3603 Personen mit einem Gesamtbetrage von	887 982,95 M

Rentenempfänger.

Zum Zwecke der Feststellung einer Entschädigung oder Ablehnung der Entschädigungsanträge wurden an Bescheiden erteilt . . . . 2738 Stück.

Davon sind:

Bescheide (§ 1583 R. V. O.)	2369 Stück.
Entbescheide (§ 1606 R. V. O.)	369 „ ,
sind:	2738 Stück.

Die Bescheide hatten zum Gegenstande:

Vorläufige Renten	939 Stück,
Dauerrenten ohne voraufgegangene Feststellung vorläufiger Renten	— „ ,
Dauerrenten anstelle vorläufiger Renten	1 „ .
Änderung von Dauerrenten:	
a) Minderung oder Entziehung oder Einstellung der Renten	716 Stück,
b) Erhöhung der Renten	55 „ ,
c) Ablehnung der Erhöhungsanträge	18 „ ,
Sonstige Bestimmungen	640 „ ,
	2369 Stück.

Von den 369 Endbescheiden entfielen auf:

Endbescheide über verspäteten Einspruch	1 Stück.
Endbescheide nach Ladung vor dem Versicherungsamte	368 „ .

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind die des Vorjahres.

Von den Endbescheiden hatten zum Gegenstande:

Vorläufige Renten	99	Stück,
Belassung der vorläufigen Renten als Dauerrenten	1	„ ,
Minderung der vorläufigen Renten	4	„ ,
Minderung, Entziehung oder Einstellung der Renten	125	„ ,
Erhöhung der Renten	16	„ ,
Ablehnung der Erhöhungsanträge	7	„ ,
Sonstige Bestimmungen	116	„ ,
sind	368	Stück.

Von diesen entschieden zu Gunsten des Berechtigten . . . . 68 Stück,
zu seinen Ungunsten . . . . 300 „ .

Gegen insgesamt 448 Bescheide nach dem älteren Gewerbeunfallversicherungs gesetze und Endbescheide nach der R. V. O. sind 183 Berufungen gerichtet worden; mit den unerledigt übernommenen 46 Berufungen waren also 229 Berufungen bei den Ober versicherungsämtern anhängig, von denen 48 Stück einen für den Kläger günstigen Ausgang hatten, unerledigt blieben 36 Berufungen.

3. Vergleichende Übersicht der Abschlußrechnungen und der Umlagen für die Jahre 1912 und 1913 nebst Vermögensübersicht nach dem Stande vom 31. Dezember 1913.

Ausgaben für:	1912 im ganzen M	1912 v. H. der Summe	1913 im ganzen M	1913 v. H. der Summe
1. Kosten der Fürsorge für Verletzte in den ersten 13 Wochen	402,20	0,04	— 607,72	— 0,05
2. Unfallentschädigung	975 496,92	86,66	1 084 129,43	86,16
3. Unfalluntersuchung	32 129,01	2,85	34 627,67	2,75
4. Rechtsprechung bei den (Schiedsgerichten) Oberversicherungsämtern und dem Reichsversicherungsamt	(11 411,23)	1,01	6 594,45	0,53
5. Unfallverhütung	14 644,12	1,30	14 560,01	1,16
6. Allgemeine Verwaltungskosten	91 587,14	8,14	118 909,41	9,45
zusammen . . .	1 125 670,62	100,00	1 258 213,25	100,00
Außerdem sind umgelegt:				
7. Zuschlag zur Rücklage	164 000,00		299 000,00	—
8. Für Gutschriften aus dem Vorjahre	792,38		177,00	—
Gesamtausgabe . . .	1 290 463,00		1 557 390,25	
Davon kommen in Abzug:				
1. Zinsen aus den Wertpapieren und Barbeständen	53 357,31		64 042,64	
2. Nachträgliche Beiträge der Mitglieder	—		686,38	
3. Sonstige Einnahmen (aus Rückgriffen)	7 586,91		11 577,22	
zusammen . . .	60 944,22		76 306,24	
Mithin bleiben durch Umlage zu decken	1 229 518,78		1 481 084,01	

Von den Genossenschaftsmitgliedern wurden nachgewiesen:

	für 1912	für 1913
versicherte beschäftigte Personen	111 876	118 179
Entgelt . . . M	122 412 186,48	134 430 803,94

Der Durchschnittsbeitrag stellt sich	auf eine versicherte Person M	auf 100 M Lohn M
für das Jahr 1913	12,532	1,102
" " " 1912	10,990	1,004
" " " 1911	10,676	1,001
" " " 1910	11,048	1,074
" " " 1909	10,520	1,074
" " " 1908	10,427	1,100
" " " 1907	9,274	1,071
" " " 1906	10,581	1,119
" " " 1905	9,728	1,130
" " " 1904	9,641	1,110

Aktiva. **Vermögensübersicht am 31. Dezember 1913.** **Passiva.**

Aktiva	M
1. Kassenbestand laut Rechnungsabschluß	1 136,49
2. Wertpapiere zum Anschaffungspreise	1 562 113,95
3. Beamtenkautions-Effekten	2 000,00
4. Guthaben bei der Königl. Seehandlung	91 124,94
5. Guthaben bei der Preuß. Centr.-Genossenschaftskasse	3 347,88
6. Guthaben bei dem Postscheckkonto	2 963,33
7. Mitgliederbeiträge	1 481 084,01
Summe	3 143 770,60

Passiva	M
1. Betriebsstock	18 624,76
2. Rücklage	1 865 700,88
3. Beamtenkaution	2 000,00
4. Mitgliederkaution	3 036,01
5. Mitgliedervorschüsse auf Umlage	614 695,18
6. Schwebende Schuld	562 841,80
7. Postbetriebsvorschuß-Rest	76 871,97
Summe	3 143 770,60

4. Vergleichende Gegenüberstellung der amtlichen Rechnungsergebnisse mehrerer Berufsgenossenschaften aus dem Rechnungsjahre 1912.

In dem 1. Heft des 30. Jahrgangs der Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamts sind die alljährlich dem Reichstage vorzulegenden Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden für das Jahr 1912 veröffentlicht worden.

Die Angaben, die für die Allgemeinheit, insbesondere für die Mitglieder der Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft von Beachtung sind und sich in dem umfangreichen Tabellenwerk zerstreut befinden, sowie eine vergleichende Übersicht der Rechnungsergebnisse mehrerer Berufsgenossenschaften haben wir, wie in den Vorjahren, in folgendem zusammengestellt.

Es bestanden im Jahre 1912 als Träger der öffentlich-rechtlichen Unfallversicherung:

a) auf Grund des Gewerbe-, Bau- und See-Unfallversicherungsgesetzes:

66 gewerbliche Berufsgenossenschaften mit 762 603 Betrieben und 10178577 durchschnittlich versicherten Personen oder 9 011 570 Vollarbeitern, außerdem waren 14 Versicherungsanstalten, davon 12 bei Baugewerks-Berufsgenossenschaften, 1 bei der Tiefbau-Berufsgenossenschaft und 1 bei der See-Berufsgenossenschaft vorhanden;

b) auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft:

48 landwirtschaftliche Berufsgenossenschaften mit 5 434 100 Betrieben und mit durchschnittlich 17 179 000 versicherten Personen;

c) auf Grund aller Unfallversicherungsgesetze:

544 Staatliche, Provinzial- und Kommunal-Ausführungsbehörden mit durchschnittlich 1 032 028 versicherten Personen oder 799 247 Vollarbeitern.

Somit waren im Deutschen Reiche im Jahre 1912 durchschnittlich 28 389 605 gegen 28 026 670 Personen im Jahre 1911 gegen Unfall beim Betriebe versichert.

Davon wurden als durch Unfall verletzt im Jahre 1912 gemeldet:

a) bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften . . . . 547 700 oder 53,81 v. H. der Versicherten,

b) bei den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften . . . . 131 942 oder 7,68 v. H. der Versicherten,

bei den sämtlichen Berufsgenossenschaften . . . . 679 642 oder 24,84 v. H. der Versicherten,

c) bei den Reichs- und Staatsbetrieben . 56 744 oder 61,43 v. H. der Versicherten,

d) bei den Provinzial- und Kommunalbetrieben . . . . 2 862 oder 26,41 v. H. der Versicherten,

e) bei den Versicherungsanstalten 3 174

zusammen 742 422

gegen 716 584 Unfallmeldungen im Jahre 1911.

Die genannten Versicherungsträger leisteten:

	1912 M	1911 M
1. die 114 Berufsgenossenschaften:		
für Entschädigung an Verunglückte und Hinterbliebene einschließlich der Fürsorge in den ersten 13 Wochen	154 391 517,17	151 048 518,83
„ Kosten der Unfalluntersuchung und der Feststellung der Entschädigung	5 973 417,71	5 739 006,59
„ Kosten des Rechtsganges (Schiedsgerichtskosten und außergerichtliche Kosten vor dem Reichsversicherungsamt) . .	2 419 168,12	2 745 508,79
„ Kosten der Unfallverhütung	2 430 492,04	2 380 718,34
„ laufende Verwaltungskosten	16 971 834,92	16 060 523,26
„ sonstige Ausgaben	1 676 041,36	1 609 017,83
„ Einlagen in den Reservefonds	17 781 470,03	21 962 747,51
zusammen . . .	201 643 941,35	201 546 040,65
2. die Reichs-, Staats-, Provinzial- und Kommunalbetriebe (Ausführungsbehörden)	14 437 394,40	14 124 421,22
3. die Versicherungsanstalten der Baugewerks-, der Tiefbau- und der See-Berufsgenossenschaft	2 869 242,22	2 834 216,41
Demnach wurden im Vollzuge der Unfallversicherungsgesetze im ganzen aufgewendet	218 950 577,97	218 504 678,28

An den vorstehend nachgewiesenen Ausgaben nahmen teil u. a.:

	1912 M	1911 M
1. die Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft	1 289 668,92	1 174 396,26
2. die Privatbahn-Berufsgenossenschaft	495 835,92	416 076,50
3. die Lagerei-Berufsgenossenschaft	6 779 383,23	6 571 253,09
4. die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft	3 830 353,72	3 588 114,12
5. die Tiefbau-Berufsgenossenschaft	4 545 346,22	4 247 145,61

In diesen fünf Berufsgenossenschaften ist die Tätigkeit der Versicherten in vielfacher Beziehung gleichartig oder doch ähnlich, weshalb anzunehmen wäre, daß auch die Unfallhäufigkeit und die Unfallasten auf 1000 Vollarbeiter oder auf 1000 M Lohn annähernd gleich sein würden.

Die nachstehenden Vergleichstabellen zeigen jedoch, wie sehr verschieden die Schlußergebnisse sind:

Auf 1000 M Lohn kommen bei:	Unfallentschädigungen im Jahre									
	1912 M	1911 M	1910 M	1909 M	1908 M	1907 M	1906 M	1905 M	1904 M	1903 M
der Straßen- u. Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft .	12,40	8,48	8,97	9,31	9,26	9,05	9,17	9,23	8,99	8,90
der Privatbahn - Berufsgenossenschaft	14,09	14,20	14,24	14,43	12,89	12,55	12,66	12,84	13,08	13,24
der Lagerei - Berufsgenossenschaft	9,80	10,37	11,00	11,65	11,96	11,86	12,46	13,14	13,69	14,23
der Fuhrwerks - Berufsgenossenschaft	24,34	25,58	27,49	29,61	31,22	31,85	31,31	33,21	32,45	32,77
der Tiefbau - Berufsgenossenschaft	13,67	13,22	14,53	16,28	14,85	14,86	15,75	17,17	17,98	19,07
allen gewerblichen Berufsgenossenschaften im Durchschnitt	12,62	11,82	12,54	17,18	13,11	12,49	12,76	13,34	13,29	13,16

Auf 1000 M Lohn kommen bei:	Beiträge im Jahre									
	1912 M	1911 M	1910 M	1909 M	1908 M	1907 M	1906 M	1905 M	1904 M	1903 M
der Straßen- u. Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft .	10,04	10,03	10,75	11,03	11,00	10,71	11,20	11,30	11,10	11,39
der Privatbahn - Berufsgenossenschaft [1]) . . .	20,04	16,90	16,91	16,96	16,14	14,48	15,01	15,21	15,42	17,11
der Lagerei - Berufsgenossenschaft [1])	13,87	13,27	15,02	16,32	15,81	15,69	16,93	16,82	18,60	19,01
der Fuhrwerks - Berufsgenossenschaft [1]) . . .	34,68	32,20	35,79	36,35	41,94	40,98	43,11	42,24	42,66	43,88
der Tiefbau - Berufsgenossenschaft [1])	17,50	16,28	17,70	19,80	18,07	17,79	20,51	25,31	27,03	23,12
allen gewerblichen Berufsgenossenschaften im Durchschnitt	16,70	15,28	16,42	17,58	17,50	16,25	16,95	16,91	16,38	17,80

[1]) Sofern diese Berufsgenossenschaft den Betrag für Tilgung und Verzinsung der schwebenden Schuld aus dem Jahre 1909 ebenfalls umlegt.

Die Unfallhäufigkeit berechnet sich

bei	im Jahre 1912			auf 1000 Vollarbeiter kommen			
				1912		1911	
	beschäftigte Vollarbeiter	gemeldete	entschädigte	gemeldete	entschädigte	gemeldete	entschädigte
		Unfälle		Unfälle			
der Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft . .	88 608	5 789	643	65,33	7,26	64,07	6,34
der Privatbahn - Berufsgenossenschaft	22 338	1 641	139	73,46	6,22	74,79	6,64
der Lagerei-Berufsgenossenschaft	425 687	25 667	3 488	60,30	8,19	58,31	8,55
der Fuhrwerks - Berufsgenossenschaft	108 417	8 569	2 041	79,04	18,33	79,06	19,32
der Tiefbau-Berufsgenossenschaft	200 040	19 373	2 844	96,85	14,22	91,78	12,30
allen gewerblichen Berufsgenossenschaften	9 011 570	547 700	74 488	60,78	8,27	60,12	8,14

An laufenden Verwaltungskosten kamen durchschnittlich im Jahre:

bei	1912				1911			
	auf 1 Versicherten M	auf 1 Vollarbeiter M	auf 1000 M Lohn M	auf 1 gemeldeten Unfall M	auf 1 Versicherten M	auf 1 Vollarbeiter M	auf 1000 M Lohn M	auf 1 gemeldeten Unfall M
der Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft . .	1,07	1,03	0,75	15,82	1,06	1,02	0,75	15,86
der Privatbahn - Berufsgenossenschaft	1,03	0,89	0,78	12,15	1,02	0,90	0,80	12,03
der Lagerei-Berufsgenossenschaft.	1,82	1,82	1,54	30,13	1,84	1,84	1,62	31,51
der Fuhrwerks - Berufsgenossenschaft	3,15	3,31	3,11	41,93	3,05	3,20	3,09	40,48
der Tiefbau-Berufsgenossenschaft.	1,24	2,16	1,62	22,26	1,04	1,83	1,42	19,97
allen gewerblichen Berufsgenossenschaften: im Durchschnitt . . .	1,24	1,40	1,18	23,11	1,22	1,38	1,21	23,03

Die Unfälle auf deutschen Straßenbahnen im Jahre 1913.

(Bearbeitet in der Geschäftsstelle des Vereins.)

Der vorliegende Bericht ist der sechszehnte der im Jahre 1898 begonnenen Unfallstatistik des Vereins. Er umfaßt die Berichte von

179 Bahnen mit 764 303 597 Wagenkm und 2 848 264 815 beförderten Personen,

während für

1912	173	„	„	716 353 988	„	„	2 681 881 335	„ „
1911	174	„	„	665 210 408	„	„	2 515 710 555	„ „
1910	164	„	„	617 359 567	„	„	2 263 464 216	„ „
1909	161	„	„	575 300 688	„	„	2 076 180 783	„ „
1908	154	„	„	551 404 578	„	„	1 971 920 000	„ „
1907	149	„	„	519 574 395	„	„	1 865 225 986	„ „
1906	148	„	„	478 748 415	„	„	1 714 366 030	„ „
1905	140	„	„	443 185 678	„	„	1 547 985 291	„ „
1904	132	„	„	412 186 018	„	„	1 446 660 583	„ „
1903	122	„	„	378 930 442	„	„	1 325 428 566	„ „
1902	117	„	„	282 169 631	„	„	880 866 849	„ „
1901	110	„	„	260 626 490	„	„	852 022 430	„ „
1900	86	„	„	202 364 006	„	„	692 153 116	„ „
1899	58	„	„	157 912 767	„	„	530 287 191	„ „
1898	45	„	„	108 653 779	„	„	355 760 000	„ „

berichteten.

Verzeichnis der Bahnen, deren Unfallberichte zu den nachstehenden Tabellen verwendet sind.

1. Aachener Kleinbahnen.
2. Strb. Allenstein.
3. „ Altenburg.
4. „ Alt-Glienicke.
5. „ Altona — Blankenese.
6. „ Augsburg.
7. „ Baden-Baden.
8. Strb. Bamberg.
9. „ Barmen.
10. Strb. Barmen—Milspe.
11. Große Berliner Strb.
12. Berlin - Charlottenburger Strb.
13. Südliche Berliner Vorortb.
14. Westliche Berliner Vorortb.
15. Nordöstliche „ „
16. Berliner Ostbahnen.
17. Berliner El. Strbn.
18. Strb. Berlin (Warschauer Brücke)—Lichtenberg.
19. Städtische Strbn. Berlin.

20. Strb. Bielefeld.
21. „ Bingen — Bingerbrück.
22. Strb. Bochum — Gelsenkirchen.
23. Strb. Bonn.
24. „ Bonn—Mehlem.
25. „ Brandenburg(Havel).
26. „ Braunschweig.
27. „ Bremen.
28. „ Bremerhaven.
29. El. Strb. Breslau.
30. Städtische Strb. Breslau.
31. Strb. Bromberg.
32. „ Cannstatt.
33. „ Cassel.
34. „ Chemnitz.
35. „ Cleve.
36. „ Coblenz.
37. „ Colmar (Els.).
38. „ Cöln (Rhein).
39. „ Cöpenick.
40. „ Crefeld.
41. „ Danzig.
42. „ Darmstadt.
43. „ Dessau.
44. Dortmunder Kreisbn.
45. Städt. Strb. Dortmund.
46. Städt. Strb. Dresden [einschließl. Mickten — Kötzschenbroda, Plauen — Hainsberg, Cotta—Cossebaude, Bühlau — Weißig, Arsenal — Klotzsche u. Loschwitz—Pillnitz].
47. Dresdner Vorortsb.
48. Strb. Duisburg.
49. „ Düsseldorf.
50. „ Düsseldorf — Duisburg.
51. Strb. Eberswalde.
52. „ Elbing.
53. Bergische Klbn. Elberfeld.
54. Strb. Barmen—Elberfeld.
55. Städt. Strb. Elberfeld.
56. Klb. Emden—Außenhafen.
57. Strb. Erfurt.
58. „ Essen.
59. „ Eßlingen.
60. „ Flensburg.
61. „ Forbach.
62. „ Frankfurt (Main).
63. „ „ (Oder).
64. „ Freiberg (Sachsen).
65. „ Freiburg (Breisgau).
66. Strb. Gera.
67. „ Gevelsberg–Vörde.
68. „ Gießen.
69. „ Görlitz.
70. „ Gotha.
71. „ Graudenz.
72. „ Guben.
73. „ Hagen.
74. „ Halberstadt.
75. „ Halle.
76. Stadtbahn Halle.
77. Strb. Halle—Merseburg.
78. „ Hamborn.
79. Str. E. Ges. Hamburg.
80. Hamburg - Altonaer Zentralbahn.
81. Strb. Hamm (Westf.).
82. „ Hanau.
83. „ Hannover.
84. „ HausMeer—Kaldenhausen—Mörs.
85. „ Heidelberg.
86. „ Heidelberg—Wiesloch.
87. Strb. Heilbronn.
88. „ Heiligensee.
89. „ Herne — Recklinghausen.
90. Strb. Herne—Castrop.
91. „ Hildesheim.
92. Hirschberger Talbahn.
93. Strb. Hof.
94. „ Homberg (Rhein).
95. „ Homburg v. d. H.
96. Hörder Kreisbn.
97. Strb. Jena.
98. „ Karlsruhe.
99. „ Kiel.
100. „ Königsberg.
101. „ Köslin.
102. „ Kreuznach.
103. „ Landshut (Bayern).
104. „ Landsberg(Warthe).
105. Große Leipziger Strb.
106. Leipziger el. Strb.
107. Strb. Gr. Lichterfelde—Machnower Schleuse.
108. Strb. Gr. Lichterfelde—Südende.
109. Strb. Liegnitz.
110. Lockwitztalb.
111. Strb. Lübeck.
112. „ Magdeburg.
113. „ Mainz.
114. Strb. Mannheim (einschl. Ludwigshafen und Neckarau-Rheinau).
115. Strb. Marburg.
116. „ Meißen.
117. „ Memel.
118. Kreis Mettmanner Strb.
119. Strb. Metz.
120. „ Mörs—Homberg.
121. „ Mühlhausen(Thür.).
122. „ Mülhausen (Els.).
123. „ Mülheim (Ruhr).
124. „ Mülheim (Rhein).
125. „ München.
126. „ München-Gladbach.
127. Verein. Städtebahn M.-Gladbach.
128. Strb. Münster (Westf.).
129. „ Neunkirchen.
130. „ Neuß.
131. „ Neustadt—Landau.
132. „ Neuwied — Oberbieber.
133. Strb. Nordhausen.
134. „ Nürnberg.
135. „ Oberhausen.
136. „ Oberstein—Idar.
137. „ Offenbach.
138. „ Opladen—Ohligs.
139. „ Osnabrück.
140. „ Paderborn.
141. „ Pforzheim.
142. „ Pirmasens.
143. „ Plauen.
144. „ Posen.
145. „ Potsdam.
146. „ Recklinghausen.
147. „ Regensburg.
148. „ Remscheid.
149. „ Rheydt.
150. „ Rostock.
151. Kr. Ruhrorter Strbn. (zugleich für Meiderich—Dinslaken).
152. Strb. Saarbrücken—Heusweiler.
153. Strbn. im Saartal.
154. Strb. St. Avold.
155. „ Schandau.
156. „ Schmöckwitz—Grünau.
157. Strb. Schwerin.
158. „ Schwetzingen—Ketsch.

159. Strb. Solingen.
160. Krsb. Solingen.
161. Strb. Spandau.
162. „ Spandau—Nonnendamm.
163. Strb. Staßfurt.
164. „ Steglitz — Grunewald.
165. Strb. Stettin.
166. Strb. Stolp (Pom.).
167. „ Straßburg.
168. „ Stuttgart.
169. „ Thorn.
170. „ Tilsit.
171. „ Trier.
172. „ Unna — Camen — Werne.
173. Strb. Völklingen.
174. Strb. Waldenburg.
175. Westfälische Klb. (Letmathe).
176. Westfälische Strbn. (Gerthe).
177. Strb. Wiesbaden.
178. „ Worms.
179. „ Würzburg.

Tabelle I.

Gemeldete Unfälle mit schweren und tödlichen Verletzungen.

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzung	Wagenkilometer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt schwer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt tödlich	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
10	Keine Unfälle mit Verletzungen	302 166			
		208 006			
		183 843			
		263 537			
		489 747			
		47 206			
		185 934			
		73 020			
		504 828			
		26 402			
		2 284 689			
28	Unfälle mit nur leichten Verletzungen	279 800			
		644 459			
		971 542			
		93 452			
		513 140			
		837 965			
		329 952			
		438 285			
		414 195			
		184 163			
		498 814			
		1 828 930			
		448 208			
		209 662			
		403 898			
		321 266			
		2 117 701			
		377 221			
		478 213			
		426 901			
		565 669			
		223 993			
		693 570			
		444 690			
		379 670			
		395 640			
		607 263			
		1 149 470			
		16 277 732			

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzung	Wagenkilometer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt: schwer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt: tödlich	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
30	mit 1	651 647	1	—	1
		510 325	1	—	1
		827 608	1	—	1
		755 002	1	—	1
		595 200	—	1	1
		1 758 537	—	1	1
		908 651	1	—	1
		3 258 242	—	1	1
		212 158	1	—	1
		462 563	—	1	1
		528 063	1	—	1
		659 043	—	1	1
		844 486	1	—	1
		318 359	—	1	1
		480 981	—	1	1
		150 065	1	—	1
		758 395	—	1	1
		1 120 232	1	—	1
		359 917	1	—	1
		541 527	—	1	1
		671 540	1	—	1
		620 391	—	1	1
		188 678	1	—	1
		1 046 485	1	—	1
		1 556 494	—	1	1
		774 655	1	—	1
		732 685	1	—	1
		225 071	—	1	1
		797 194	1	—	1
		942 496	1	—	1
		23 256 690	18	12	30
25	mit 2	389 851	1	1	2
		2 223 329	2	—	2
		2 447 032	—	2	2
		3 041 431	2	—	2
		1 809 951	—	2	2
		1 078 899	1	1	2
		876 281	2	—	2
		930 286	2	—	2
		268 899	1	1	2
		2 598 138	1	1	2
		943 478	1	1	2
		687 198	1	1	2
		869 633	—	2	2
		712 043	1	1	2
		533 478	2	—	2
		477 662	2	—	2
		649 676	2	—	2
		720 614	2	—	2
		494 427	2	—	2
		795 534	1	1	2
		1 789 708	1	1	2
		1 160 680	2	—	2
		3 675 191	2	—	2

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzung	Wagenkilometer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt schwer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt tödlich	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
		593 527	2	—	2
		733 237	1	—	2
		30 500 183	34	16	50
17	mit 3	1 237 458	1	2	3
		853 247	2	1	3
		1 744 744	3	—	3
		3 808 310	1	2	3
		1 483 670	1	2	3
		1 778 992	1	2	3
		829 562	3	—	3
		936 348	—	3	3
		511 293	1	2	3
		1 009 487	3	—	3
		475 399	3	—	3
		1 554 312	3	—	3
		807 191	2	1	3
		1 230 242	2	1	3
		1 152 332	3	—	3
		676 110	3	—	3
		679 820	3	—	3
		20 768 517	35	16	51
11	mit 4	2 342 266	3	1	4
		4 160 214	2	2	4
		1 329 988	4	—	4
		3 538 879	2	2	4
		3 671 988	3	1	4
		603 580	2	2	4
		1 185 025	3	1	4
		1 650 734	2	2	4
		2 081 287	3	1	4
		1 753 862	3	1	4
		1 580 005	3	1	4
		23 897 828	30	14	44
6	mit 5	4 078 127	3	2	5
		11 405 230	3	2	5
		1 406 647	4	1	5
		2 715 239	3	2	5
		599 778	3	2	5
		1 231 831	4	1	5
		21 436 852	20	10	30
5	mit 6	4 469 074	3	3	6
		1 584 073	6	—	6
		615 844	4	2	6
		1 991 074	3	3	6
		1 412 853	4	2	6
		10 072 918	20	10	30
2	mit 7	2 581 336	7	—	7
		2 817 235	3	4	7
		5 398 571	10	4	14

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzung	Wagenkilometer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt schwer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt tödlich	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
3	mit 8	3 283 085	4	4	8
		1 095 882	6	2	8
		4 038 265	8	—	8
		8 417 232	18	6	24
3	mit 9	9 575 932	5	4	9
		10 188 332	9	—	9
		2 932 249	8	1	9
		22 696 513	22	5	27
7	mit 10	2 856 046	7	3	10
		5 277 884	9	1	10
		2 042 910	4	6	10
		15 022 946	9	1	10
		3 191 327	3	7	10
		2 536 267	6	4	10
		5 148 822	8	2	10
		36 076 202	46	24	70
5	mit 11	4 310 575	9	2	11
		6 533 965	8	3	11
		16 296 822	8	3	11
		3 504 152	10	1	11
		9 066 139	10	1	11
		39 711 653	45	10	55
2	mit 12	3 092 673	10	2	12
		10 436 418	6	6	12
		13 529 091	16	8	24
1	mit 13	8 412 771	13	—	13
2	mit 14	2 636 147	10	4	14
		7 174 549	12	2	14
		9 810 696	22	6	28
2	mit 15	4 731 728	10	5	15
		3 896 091	12	3	15
		8 627 819	22	8	30
1	mit 16	12 458 854	14	2	16
2	mit 17	5 033 711	14	3	17
		8 017 678	16	1	17
		13 051 389	30	4	34
1	mit 19	8 324 624	16	3	19
2	mit 20	6 311 204	19	1	20
		20 236 099	16	4	20
		26 547 303	35	5	40

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzungen	Wagenkilometer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt: schwer	Bei den Unfällen zu 2 sind verletzt: tödlich	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
3	mit 22	5 645 734	20	2	22
		27 544 606	18	4	22
		3 724 874	17	5	22
		36 915 214	55	11	66
1	mit 23	13 241 326	18	5	23
1	mit 27	20 919 517	24	3	27
2	mit 31	9 932 058	28	3	31
		14 851 429	27	4	31
		24 783 487	55	7	62
2	mit 33	20 373 188	26	7	33
		29 862 461	29	4	33
		50 235 649	55	11	66
1	mit 34	31 034 451	28	6	34
1	mit 42	40 425 955	39	3	42
1	mit 56	50 406 604	50	6	56
1	mit 84	28 338 610	74	10	84
1	mit 209	106 444 657	186	23	209
179		764 303 597	1050	248	1298

Tabelle I a.

Vergleichende Zusammenstellung der Gesamtzahl der Unfälle und der Betriebsleistungen sowie der Gefahrenzahl in 1913 mit den Vorjahren.

Kalenderjahr	Wagenkilometer	Unfälle mit schwerer oder tödlicher Verletzung insgesamt	Gefahrenzahl (Wagenkilometer auf 1 Unfall)
1913	764 303 597	1298	588 832
1912	716 353 988	1367	524 034
1911	665 210 408	1335	498 285
1910	617 359 567	1216	507 697
1909	575 300 688	1126	510 924
1908	551 404 578	1157	476 581
1907	519 574 395	1098	473 201
1906	478 748 415	934	512 579
1905	443 185 678	810	547 143
1904	412 186 018	872	472 690
1903	378 930 442	796	476 043
1902	282 169 631	636	443 663
1901	260 626 490	703	370 735

Darstellung der Unfälle mit schwerer Verletzung und mit tödlichem Ausgange, geordnet nach den Ursachen.

Tabelle II.

Art der Verletzung	Fahrgäste: Aussteigen: Eigene Schuld	Aussteigen: Haftpflicht	Einsteigen: Eigene Schuld	Einsteigen: Haftpflicht	Zusammenstöße: zw Straßenbahnwagen	Zusammenstöße: mit fremden Fahrzeugen	Ohne einen durch den Betrieb gegebenen Grund vom Wagen gefallen	Zu starkes Bremsen u. schnelles Durchfahren von Weichen u. Krümmungen: nicht betrunken	Zu starkes Bremsen …: betrunken	Entgleisung	elektrische Störungen	durch Plattformverschlüsse	durch Glassplitter ohne Zusammenstöße	aus dem Wagen gelehnt und an nahen Gegenstand gestoßen	sonstige Ursachen	Passanten: Ohne Schuld des Führers: Kinder	Ohne Schuld: Erwachsene	Ohne Schuld: Betrunkene	Ohne Schuld: Bei Zusammenstößen: Kinder	Ohne Schuld: Bei Zusammenstößen: Erwachsene	Mit Schuld des Führers: Kinder	Mit Schuld: Erwachsene	Mit Schuld: Bei Zusammenstößen: Kinder	Mit Schuld: Bei Zusammenstößen: Erwachsene	zwischen Wagen und nahen Gegenstand geraten	durch scheuende Pferde	sonstige Ursachen	Zusammen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
schwer. . .	224	6	130	7	31	9	18	18	.	12	3	1	.	2	20	128	296	23	1	87	.	.	.	1	3	3	27	1050
tödlich. . .	18	.	14	1	.	.	3	2	.	.	.	.	.	.	.	104	75	16	.	10	.	.	.	1	.	.	4	248
Summe . .	242	6	144	8	31	9	21	20	.	12	3	1	.	2	20	232	371	39	1	97	.	.	.	2	3	3	31	1298

Fahrgäste	Passanten	Zusammen
1913 = 519 = 39,99 v. H. Fahrgäste	1913 = 779 = 60,01 v. H. Passanten	
1912 = 567 = 41,48 v. H. „	1912 = 800 = 58,52 v. H. „	1367 in 1912
1911 = 575 = 43,07 v. H. „	1911 = 760 = 56,93 v. H. „	1335 „ 1911
1910 = 491 = 40,38 v. H. „	1910 = 725 = 59,62 v. H. „	1216 „ 1910
1909 = 458 = 40,67 v. H. „	1909 = 668 = 59,33 v. H. „	1126 „ 1909
1908 = 466 = 40,28 v. H. „	1908 = 691 = 59,72 v. H. „	1157 „ 1908
1907 = 452 = 41,17 v. H. „	1907 = 646 = 58,83 v. H. „	1098 „ 1907
1906 = 413 = 44,22 v. H. „	1906 = 521 = 55,78 v. H. „	934 „ 1906
1905 = 338 = 41,78 v. H. „	1905 = 472 = 58,22 v. H. „	810 „ 1905
1904 = 391 = 44,85 v. H. „	1904 = 481 = 55,15 v. H. „	872 „ 1904
1903 = 338 = 42,36 v. H. „	1903 = 458 = 57,64 v. H. „	796 „ 1903
1902 = 274 = 43,08 v. H. „	1902 = 362 = 56,92 v. H. „	636 „ 1902

v. H. der Gesamtsumme	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1913 . .	18,65	0,46	11,10	0,62	2,39	0,69	1,62	1,54	.	0,92	0,23	0,08	.	0,15	1,54	17,87	25,58	3,01	0,08	7,47	.	.	.	0,15	0,23	0,23	2,39	100 v. H.
1912 . .	16,53	1,10	11,63	0,66	3,73	1,61	0,81	1,17	.	2,63	0,22	0,22	.	.	1,17	15,88	31,38	3,29	.	5,57	.	.	0,07	0,29	0,36	0,07	1,61	„
1911 . .	19,70	0,97	11,46	0,75	3,60	1,57	1,50	1,12	0,15	0,97	.	0,22	.	0,15	0,90	14,98	31,39	2,62	0,15	5,92	.	.	.	0,53	0,07	.	1,28	„
1910 . .	18,34	1,15	10,77	0,41	3,29	0,66	2,63	1,07	.	0,82	0,25	.	.	0,33	0,66	16,28	31,91	3,13	.	6,41	.	.	.	0,17	0,41	0,82	0,49	„
1909 . .	19,80	1,87	10,83	0,71	1,87	1,42	1,60	0,80	.	0,09	0,09	0,26	.	0,09	1,24	15,63	31,35	2,13	0,18	6,48	.	.	.	0,36	0,36	0,44	2,40	„
1908 . .	17,80	1,73	11,06	0,78	2,08	1,56	1,56	1,12	0,09	0,17	0,17	0,43	.	0,17	1,55	17,98	28,61	2,77	0,09	6,74	.	0,17	.	0,52	0,26	0,43	2,16	„
1907 . .	19,77	1,64	8,84	0,18	1,55	1,91	2,10	0,91	0,09	0,18	0,27	0,82	.	0,18	2,73	18,94	22,59	3,19	0,27	11,75	.	0,09	.	.	0,18	0,18	1,64	„
1906 . .	20,88	0,54	10,49	0,21	4,60	2,35	1,71	1,29	0,43	0,32	0,43	0,21	.	0,32	0,43	16,59	24,62	3,11	.	10,17	.	0,11	.	.	0,54	0,11	0,54	„
1905 . .	19,78	0,49	12,11	0,25	2,10	1,48	1,61	1,61	0,12	0,74	0,37	0,37	.	0,25	0,49	19,29	25,34	2,97	0,12	9,77	.	.	.	0,12	0,25	.	0,37	„
1904 . .	23,12	0,57	10,98	0,11	2,40	2,29	2,40	0,92	.	0,23	0,34	0,34	.	.	1,15	18,08	23,34	1,37	0,46	9,27	0,11	0,23	.	0,23	0,23	0,11	0,72	„
1903 . .	22,30	1,00	10,64	0,24	1,50	1,13	2,26	1,00	0,12	0,36	0,24	0,24	.	0,12	1,13	18,43	23,94	3,51	0,63	8,15	.	0,48	.	1,08	.	0,48	1,00	„
1902 . .	21,54	2,36	8,80	0,63	2,20	0,94	[1]1,26	1,26	0,94	0,16	[1]0,16	[1]0,47	[1]0,16	[1]0,16	2,05	18,24	18,40	5,35	.	10,53	.	0,63	.	1,57	[1]0,31	[1]0,47	1,41	„
1901 . .	23,19	1,14	9,53	0,28	1,99	1,28	.	1,42	0,28	1,56	.	.	.	.	2,84	20,20	15,36	3,84	0,14	9,67	0,14	0,14	.	0,43	.	.	6,54	„
1900 . .	20,29	1,46	11,52	0,91	3,11	0,37	.	[2]1,28	.	[2]1,46	.	.	.	.	2,38	17,73	19,20	5,67	0,18	9,14	.	.	.	0,73	.	.	4,57	„
1899 . .	21,72	1,67	10,26	0,24	1,91	0,96	.	4,06	.	.	.	.	.	.	0,24	17,66	21,96	4,53	0,72	8,35	0,24	0,96	0,24	2,39	.	.	1,91	„

[1]) In den Jahren 1899/1901 unter den sonstigen Ursachen aufgeführt. — [2]) Im Jahre 1899 in Spalte 7 (jetzt 8) mitenthalten.

Erläuterungen zu Tabelle II.

Wie in allen Vorjahren, die zum Vergleich herangezogen sind, sind auch in 1913 mehr Passanten als Fahrgäste (3 : 2) von schweren und tödlichen Unfällen betroffen worden.

Ferner bestätigen die Unfallzahlen für 1913 die Erfahrung der Vorjahre, daß die überwiegend größere Zahl aller Unfälle durch das Verhalten der Verletzten selbst: Auf- und Abspringen in der Fahrt, unachtsames Betreten der Fahrbahn usw. verursacht sind. Rund 87 v. H. aller Unfälle sind in 1913 auf die genannten Ursachen zurückzuführen.

Die Betriebsursachen kommen nur für eine verhältnismäßig kleine Zahl von Unfällen in Frage.

Tabelle III.

Darstellung der seit 1904 gemeldeten Unfälle.

Jahr	Bahnbetriebe	Wagenkilometer	Beförderte Personen	Fälle schwer	Fälle tot	Summe aus Spalte 4 und 5	Die Fälle „schwer" kommen auf: Passanten: Kinder	Passanten: Erwachsene	Fahrgäste: Kinder	Fahrgäste: Erwachsene	Die Fälle „tot" kommen auf: Passanten: Kinder	Passanten: Erwachsene	Fahrgäste: Kinder	Fahrgäste: Erwachsene	Die Fälle „schwer" u. „tot" zusammengenommen kommen auf: Passanten: Kinder	Passanten: Erwachsene	Fahrgäste: Kinder	Fahrgäste: Erwachsene
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1913	38	18 562 421	58 739 931	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	141	745 741 176	2 789 524 884	1050	248	1298	144	425	4	477	106	104	—	38	250	529	4	515
	179	764 303 597	2 848 264 815												779		519	
1912	30	12 910 322	39 371 578	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	143	703 443 666	2 642 509 757	1128	239	1367	139	447	7	535	84	130	1	24	223	577	8	559
	173	716 353 988	2 681 881 335															
1911	36	19 554 058	65 187 734	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	138	645 656 350	2 450 522 821	1105	230	7335	119	446	3	537	91	104	—	35	210	550	3	572
	174	665 210 408	2 515 710 555															
1910	29	11 656 071	34 395 196	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	135	605 703 496	2 229 069 020	991	225	1216	100	427	8	456	99	99	—	27	199	526	8	483
	164	617 359 567	2 263 464 216															
1909	31	10 319 418	28 278 848	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	130	564 981 270	2 047 901 935	927	199	1126	93	404	11	419	86	85	.	28	179	489	11	447
	161	575 300 688	2 076 180 783															
1908	26	13 052 646	40 187 887	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	128	538 351 932	1 931 732 113	943	214	1157	127	388	8	420	90	86	2	36	217	474	10	456
	154	551 404 578	1 971 920 000															
1907	22	9 639 891	27 639 494	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	127	509 934 504	1 837 586 492	888	210	1098	108	360	2	418	105	73	1	31	213	433	3	449
	149	519 574 395	1 865 225 986															

	Bahnbetriebe	Wagen-kilometer	Beförderte Personen	Fälle schwer	Fälle tot	Summe aus Spalte 4 und 5	Die Fälle „schwer" kommen auf				Die Fälle „tot" kommen auf				Die Fälle „schwer" u „tot" zusammengenommen kommen auf			
							Passanten		Fahrgäste		Passanten		Fahrgäste		Passanten		Fahrgäste	
							Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1906	33	14 444 473	44 945 836	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	115	464 303 942	1 669 420 194	766	168	934	79	302	7	378	78	62	2	26	157	364	9	404
	148	478 748 415	1 714 366 030															
1905	33	14 545 185	39 671 286	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	107	428 640 493	1 508 314 005	671	139	810	93	263	10	305	64	52	2	21	157	315	12	326
	140	443 185 678	1 547 985 291															
1904	17	7 730 354	20 768 847	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle														
	115	404 455 664	1 425 891 736	732	140	872	88	274	5	365	77	42	—	21	165	316	5	386
	132	412 186 018	1 446 660 583															

Erläuterungen zu Tabelle III.

Die erhebliche Beteiligung der Kinder an der Gesamtzahl der Passantenunfälle, besonders an derjenigen mit tödlicher Verletzung, tritt, wie in den 9 Vergleichsjahren, so auch in 1913 auffällig in die Erscheinung.

Bei den Fahrgästen dagegen ist das Verhältnis der Kinderunfälle zur Gesamtzahl aller Unfälle nach wie vor ein sehr minimales.

Tabelle IIIa.

(Entwickelt aus Tabelle III.)

Darstellung der Gefahrenziffern und Vergleiche mit den Vorjahren.

A. Passanten.

Erklärung	Jahr	schwer verletzt		tödlich verletzt		insgesamt		
		Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	zusammen
Gefahrenziffer, d. i. Wagenkilometer auf 1 verunglückten Passanten, in vollen Tausend (obere Zahl); Anzahl der Unfälle (untere Zahl)	1913	5 308 144	1 798 425	7 210 106	7 349 104	3 057 250	1 445 529	981 779
Zunahme oder Abnahme der Unfälle, bezogen auf die Betriebsleistung	1913 gegen 1912	5 154 — 3,0	1 603 — 12,2	8 516 + 15,3	5 510 — 33,4	3 212 + 4,8	1 242 — 16,3	895 — 9,6
Gefahrenziffer des Vergleichsjahres, in vollen Tausend (obere Zahl)	1913 gegen 1911	5 590 + 5,0	1 490 — 20,7	7 310 + 1,4	6 396 — 14,9	3 168 + 3,5	1 209 — 19,5	875 — 12,1
Zunahme oder Abnahme in Prozenten (untere Zahl)	1913 gegen 1910	6 173 + 14,0	1 446 — 24,3	6 236 — 15,6	6 236 — 17,8	3 102 + 1,4	1 174 — 23,1	852 — 15,1

B. Fahrgäste.

Erklärung	Jahr	schwer verletzt		tödlich verletzt		insgesamt		
		Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	zusammen
Gefahrenziffer, d. i. beförderte Fahrgäste auf 1 verunglückten Fahrgast, in vollen Tausend (obere Zahl); Anzahl der Unfälle (untere Zahl)	1913	712 066	5 971	—	74 954	712 066	5 531	5 488
		4	477	—	38	4	515	519
Zunahme oder Abnahme der Unfälle bezogen auf die Betriebsleistung	1913 gegen 1912	383 126	5 013	2 661 881	111 745	335 235	4 798	4 730
		— 85,8	— 19,1	—	+ 32,9	— 112,4	— 11,1	— 16,0
Gefahrenziffer des Vergleichsjahres, in vollen Tausend (obere Zahl)	1913 gegen 1911	838 570	4 685	—	71 877	838 570	4 398	4 375
		+ 15,1	— 27,4	—	— 4,3	+ 15,1	— 25,7	— 25,4
Zunahme oder Abnahme in Prozenten (untere Zahl)	1913 gegen 1910	282 933	4 964	—	83 832	292 933	4 686	4 610
		— 151,6	— 20,3	—	+ 10,6	— 143,8	— 18,0	— 19,0

Erläuterungen zur Tabelle IIIa.

Die im vorjährigen Bericht festgestellte Abnahme der relativen Gefahrenziffern ist auch in 1913 sowohl bei den Passanten wie bei den Fahrgästen weiter fortgeschritten. Zwar zeigen die Gefahrenziffern der Passanten hinsichtlich der Kinderunfälle aufsteigende Tendenz, jedoch wird die Zunahme durch das erheblich günstigere Resultat bei den Erwachsenen derart beseitigt, daß das Gesamtergebnis eine Verminderung der Gefahrenziffern ergibt. Ähnlich liegt die Sache bei den Fahrgästen.

Unfälle aus sonstigen Ursachen.

I. Fahrgäste:

(Erläuterung zur Tabelle II, Spalte 15.)

Erwachsene, schwer verletzt = 20.

1. Im Wageninnern beim Anfahren gefallen 2
2. Vom Vorderperron des fahrenden Motorwagens abgesprungen, durch ein Straßenfuhrwerk zur Seite geschleudert und vom Hinterrad des Motorwagens überfahren 1
3. Aus Schreck (Kurzschluß) vom Wagen gesprungen bzw. in dem aus gleichem Anlaß entstehenden Gedränge hinuntergestoßen 4
4. Anhängewagen fuhr infolge Zerreißens der Kuppelung auf den Motorwagen auf 1
5. Durch seinen vom Winde gegen einen Brückenpfeiler gewehten und daselbst festgeklemmten Mantel vom Wagen gerissen (Schutzmann) 1
6. Aus dem Wagen gestürzt (Absperrgitter war nicht geschlossen) . . . 3
7. Betrunkene, auf dem Vorderperron des Anhängerwagens eingeschlafen und vom Wagen gefallen 2
8. Rückwärtslaufen des losgekuppelten Anhängewagens an der Haltestelle im Gefälle 1
9. Im Streit durch einen anderen Fahrgast vom Wagen gestoßen 1
10. Achsbruch 1
11. Zusamenstoß mit der Staatseisenbahn 3

20

II. Passanten:

(Erläuterung zur Tabelle II, Spalte 27.)

Kinder, schwer verletzt = 15.

1. Vom linken Trittbrett bzw. vom Puffer, worauf sie sich aus Mutwillen gesetzt hatten, in der Fahrt heruntergefallen (davon 2 durch den Anhängewagen verletzt) 11

2. Im Gedränge (aus Anlaß eines Begräbnisses) gegen den Motorwagen gedrückt 1
3. Von einem neben den Schienen liegenden Kieshaufen gefallen und unter den Anhängewagen geraten 1
4. Durch Auto in die Fahrbahn geschleudert und vom Bahnräumer des Motorwagens verletzt 1
5. Beim Aufspringen auf einen, dem Motorwagen angehängten Montagewagen gefallen 1

15

Erwachsene, schwer verletzt = 12.

1. Zwischen 2 sich begegnende Züge geraten 2
2. Vom Automobilomnibus gegen Motorwagen geschleudert 1
3. Beim Zusammenstoß eines Straßenbahnzuges mit Autodroschke von letzterer umgestoßen 1
4. Arbeiter, der in einer Baugrube befindlich, die Hand auf die Schienen gelegt hatte, durch den vorbeifahrenden Motorwagen 1
5. Radfahrer zwischen Motor- und Anhängewagen gefahren 2
6. Führer eines Handwagens vom Motorwagen umgestoßen und zwischen Motor- und Anhängewagen eines entgegenkommenden Zuges gefallen . . . 1
7. Invalide versuchte zwischen 2 Wagen, die rangiert wurden, hindurchzugehen und wurde umgestoßen 1
8. Auf linkes Trittbrett gesprungen, mitgefahren und beim Abspringen gefallen bzw. durch vorbeifahrendes Fuhrwerk heruntergerissen 2
9. Zusammenstoß mit Fuhrwerk, das einen danebenstehenden Passanten verletzte 1

12

Kinder, tödlich verletzt = 2.

Vom linken Trittbrett, auf das sie sich aus Mutwillen gesetzt hatten, heruntergefallen 2

Erwachsene, tödlich verletzt = 2.

Zwischen zwei sich begegnende Züge geraten 1
Entgleisung des Anhängewagens . . . 1

2

Von den in Tabelle II nachgewiesenen 779 Passanten-Unfällen haben sich ereignet:

A. durch Hervorkommen hinter einem Bahnwagen und Verletzung durch einen entgegenkommenden Zug
37 Unfälle, davon 13 tödliche;

B. durch Hervorkommen hinter einem Straßenfuhrwerk und Verletzung durch einen entgegenkommenden Zug
26 Unfälle, davon 11 tödliche.

Tabelle IV.

Unfälle, durch Anhängewagen verursacht.

Jahr	Betriebsleistungen		Aussteigen aus dem Motorwagen in der Fahrt		Einsteigen in den Motorwagen in der Fahrt		Gegenlaufen und Gegenfahren		sonstige Ursachen [1]		Zusammen		Insgesamt Unfälle	Anhängewagenkm auf 1 Unfall
	Zugkilometer	Anhängewagenkilometer	schwer	tot	schwer	tot	schwer	tot	schwer	tot	schwer	tot	mit schwerer oder tödlicher Verletzung	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1913	551 238 116	213 065 481	26	3	43	9	14	1	20	5	103	18	121	1 760 872
1912	518 362 885	197 991 103	25	5	49	5	16	1	26	10	116	21	137	1 445 264
1911	488 522 978	176 687 430	15	3	33	7	11	2	17	3	76	15	91	1 941 620
1910	460 345 205	157 014 362	20	1	29	4	16	2	6	2	71	9	80	1 962 679
1909	436 293 723	139 006 965	16	1	25	4	2	2	15	3	58	10	68	2 044 220
1908	418 909 110	132 495 468	11	1	28	14	6	—	14	2	59	17	76	1 743 361
1907	392 892 986	126 681 409	15	3	17	6	12	—	8	4	52	13	65	1 948 945
1906	364 951 567	113 796 848	13	5	7	5	1	—	1	2	22	12	34	3 346 966
1905	344 380 246	98 805 432	8	2	10	2	2	—	2	—	22	4	26	3 800 209
1904	326 589 493	85 596 525	8	4	11	1	2	—	3	2	24	7	31	2 761 178
1903	304 910 224	74 020 218	10	1	10	2	4	—	6	—	30	3	33	2 243 037
1902	229 890 453	52 279 178	14	3	11	—	5	—	9	1	39	4	43	1 215 795

[1] Die Unfälle in Spalte 9 und 10 ereigneten sich:

a) Schwer:

1. Vom linken Trittbrett, auf das sie sich aus Mutwillen gesetzt hatten, heruntergefallen und unter den Anhängewagen geraten 3

In den Zahlen der Tabelle IV sind 4 schwere und 3 tödliche Unfälle enthalten, die durch den zweiten Anhängewagen verursacht sind.

Die fortlaufend geführte besondere Statistik der Unfälle durch Anhängewagen dient dem Zwecke, die Öffentlichkeit von der Unrichtigkeit ihrer vorgefaßten Meinung über die größere Gefährlichkeit der Anhängewagen gegenüber der der Motorwagen zu überzeugen.

Auch in diesem Jahre ergibt sich, daß der Anhängewagen wesentlich ungefährlicher ist, als das erste Fahrzeug eines Zuges, und daß somit ein Verbot oder eine Beschränkung der Anhängewagen insofern eine erhebliche Gefahrenvermehrung bedingt, als die betroffenen Bahnen dadurch gezwungen werden, statt der ausfallenden Anhängewagen einzeln fahrende zusätzliche Motorwagen einzustellen.

Es sind im Berichtsjahr gefahren worden:

551 238 116 Zugkm (d. i. die Leistung der jeweils ersten Fahrzeuge eines Zuges) sowie

213 065 481 Wagenkm von Fahrzeugen, die dem ersten Fahrzeug des Zuges — einerlei ob Lokomotive oder Motorwagen — angehängt waren.

Die den Motorwagen oder den Dampflokomotiven in ihrer Eigenschaft als erstes Fahrzeug des Zuges zur Last fallenden Fälle sind die folgenden:

Tab. II, Spalte 5, 6, 16 bis 26	=	788 Fälle,
sowie aus Spalte 27	=	5 „ ,
zusammen . . .		793 Fälle.

Hiervon sind auszunehmen:

Tab. IV, Spalte 7 u. 8 = 15 „ 9 „ 10 = 11	=	26 Fälle,
bleiben		767 Fälle.

Den Anhängewagen in ihrer Eigenschaft als dem ersten Fahrzeug des Zuges angehängte Wagen fallen die in Tabelle IV enthaltenen 121 (Vorjahr 137) Fälle zur Last.

Von den übrigen weder unter den Motorwagen noch unter den Anhängewagen genannten Unfällen kann angenommen werden, daß sie sich gleichmäßig auf die beiden Betriebsarten verteilen, so daß sie aus der Vergleichsrechnung ausscheiden. Hiernach kamen im Berichtsjahr:

767 Unfälle auf 551 238 116 Zugkm oder
1 Unfall auf 718 694 (Vorjahr 602 524) Zugkm und
121 Unfälle auf 213 065 481 Anhängewagenkm oder
1 Unfall auf 1 760 872 (Vorjahr 1 445 264) Anhängewagenkm.

Der Motorwagen oder das erste Fahrzeug eines Zuges ist demnach

$\frac{1\,760\,872}{718\,694}$ = **rd. 2,5 mal so gefährlich als jedes dem ersten Wagen angehängte Fahrzeug** eines Zuges gegen

2,4 in 1912,
3,2 „ 1911,
3,2 „ 1910,
3,2 „ 1909,
3,0 „ 1908,
3,3 „ 1907,
5,3 „ 1906,
5,4 „ 1905,
4,2 „ 1904,
2,7 „ 1903,
2,0 „ 1902.

Die Verteilung der Unfälle durch Anhänger auf die einzelnen Betriebe und deren Betriebsleistungen ist, um Vergleiche zu ermöglichen, in Tabelle IVa ersichtlich gemacht; diese Tabelle gibt zugleich Aufschluß über die Betriebe, die seitliche Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen verwenden.

Übertrag	3
2. Entgleisung des Anhängewagens	3
3. Zwischen zwei sich begegnende Züge geraten, durch den Anhängewagen verletzt	2
4. Gegen Motorwagen gelaufen bezw. gefahren und unter Anhängewagen geraten	3
5. Zwischen Motorwagen und Anhängewagen bezw. zwischen 1. und 2 Anhängewagen gefahren oder gelaufen	5
6. Anhängewagen fuhr infolge Zerreißens der Kupplung auf den Motorwagen auf	1
7. Von einem neben den Schienen liegenden Kieshaufen gefallen und unter den Anhängewagen geraten	1
8. Führer eines Handwagens vom Motorwagen umgestoßen und zwischen Motor- und Anhängewagen eines entgegenkommenden Zuges gefallen	1
9. Rückwärtslaufen des losgekuppelten Anhängewagens an der Haltestelle im Gefälle	1
	20

b) Tot:

1. Entgleisung des Anhängewagens	1
2. Radfahrer stürzte und fiel zwischen 1. und 2. Anhängewagen	1
3. Vom Motorwagen umgestoßen und unter Anhängewagen geraten	2
4. Vorzeitiges Anfahren des Motorwagens	1
	5

Tabelle IV a.

Unfälle durch Anhängewagen bei den einzelnen elektrischen Straßenbahnbetrieben im Vergleich mit den Vorjahren.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen			
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	
1	1913	26 714 346	18	2	20	
	1912	26 759 038	16	2	18	
	1911	25 274 850	11	3	14	
	1910	24 733 555	16	1	17	
	1909	22 417 596	11	1	12	
2	1913	19 370 853	5	3	8	
	1912	20 881 939	7	1	8	
	1911	20 069 698	11	3	14	
	1910	18 286 870	1	2	3	
	1909	16 109 880	4	—	4	
3	1913	13 349 759	—	—	—	1)
	1912	11 588 100	2	—	2	
	1911	10 214 978	4	—	4	
	1910	9 490 266	1	—	1	
	1909	8 668 606	3	1	4	
4	1913	13 638 823	4	—	4	2)
	1912	12 188 127	5	—	5	
	1911	11 605 108	5	1	6	
	1910	9 394 569	4	—	4	
	1909	8 056 169	3	—	3	
5	1913	9 964 536	4	—	4	3)
	1912	8 860 190	3	1	4	
	1911	7 362 945	3	1	4	
	1910	6 361 492	—	—	—	
	1909	6 242 762	—	—	—	
6	1913	11 245 019	6	—	6	4)
	1912	9 634 913	3	—	3	
	1911	7 935 630	3	—	3	
	1910	7 560 476	1	—	1	
	1909	6 172 643	2	—	2	
7	1913	8 324 522	6	1	4	5)
	1912	8 059 423	2	3	5	
	1911	7 657 273	1	2	3	
	1910	6 973 540	2	—	2	
	1909	6 042 438	2	—	2	
8	1913	10 583 519	4	—	4	
	1912	10 389 141	7	—	7	
	1911	9 320 582	4	2	6	
	1910	7 757 843	3	—	3	
	1909	5 932 638	4	1	5	
9	1912	6) —	—	—	—	
	1911	3 067 674	2	1	3	7)
	1910	4 476 675	—	1	1	
	1909	4 346 083	2	—	2	
	1908	4 305 550	2	—	2	
10	1913	7 049 816	4	1	5	
	1912	6 390 239	5	1	6	
	1911	5 382 262	4	—	4	
	1910	3 845 249	3	—	3	
	1909	3 427 996	—	—	—	
11	1913	4 030 788	—	—	—	1)
	1912	3 650 834	2	—	2	
	1911	3 154 589	—	—	—	
	1910	2 906 862	—	—	—	
	1909	3 365 402	1	—	1	
12	1913	4 656 055	2	1	3	
	1912	3 999 626	2	1	3	
	1911	3 685 108	1	—	1	
	1910	3 308 830	—	1	1	
	1909	2 905 727	—	—	—	
13	1913	4 834 738	1	—	1	
	1912	4 520 437	3	—	3	
	1911	3 055 467	—	—	—	
	1910	2 794 308	—	—	—	
	1909	2 421 169	—	—	—	
14	1913	2 192 151	—	—	—	
	1912	2 233 231	3	—	3	
	1911	2 135 582	—	1	1	
	1910	2 296 632	—	—	—	
	1909	2 269 457	3	1	4	
15	1913	4 516 552	—	—	—	2)
	1912	3 386 160	3	1	4	
	1911	2 783 883	1	—	1	
	1910	2 388 791	1	—	1	
	1909	2 219 526	—	—	—	
16	1913	2 915 448	2	—	2	
	1912	2 678 695	—	—	—	
	1911	2 619 690	1	—	1	
	1910	2 596 585	2	—	2	
	1909	2 199 295	2	—	2	
17	1913	3 012 977	1	1	—	3)
	1912	2 907 915	—	—	—	
	1911	2 807 986	2	—	2	
	1910	2 553 923	—	—	—	
	1909	2 196 486	4	—	4	
18	1913	4 385 026	—	—	—	
	1912	3 875 480	4	—	4	
	1911	2 613 515	1	—	1	
	1910	2 250 441	1	1	2	
	1909	2 130 627	—	—	—	

Nr. 1–9:

1) Seit 1901 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.
2) Seit 1907 desgl.
3) Seit 1905 desgl.
4) Seit 1898 desgl.
5) Seit 1894 desgl.
6) In kommunalen Besitz übergegangen und mit dem Betriebe No. 37 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt.
7) Seit 1904 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

Nr. 10–18:

1) Seit 1895 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.
2) Seit 1899 desgl.
3) Seit 1911 desgl.

Laufende Nr.	Kalender-jahr	Betriebs-leistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt	
19	1913	3 653 464	3	—	2	
	1912	3 446 932	1	—	1	
	1911	2 852 311	—	—	—	
	1910	2 186 374	—	—	—	
	1909	1 890 103	1	—	1	
20	1913	2 080 558	4	—	4	
	1912	2 060 296	—	—	—	
	1911	1 990 305	1	—	1	
	1910	1 890 634	4	—	4	
	1909	1 789 572	—	—	—	
21	1913	2 262 662	2	1	3	
	1912	2 083 802	—	1	1	
	1911	1 896 769	1	—	1	
	1910	1 778 284	—	—	—	
	1909	1 696 995	2	—	2	
22	1913	2 008 584	1	—	4	
	1912	1 898 446	—	—	—	
	1911	1 806 537	1	—	1	
	1910	1 773 672	1	—	1	
	1909	1 618 187	1	—	1	
23	1913	2 937 188	1	—	1	[1]
	1912	2 674 999	—	—	—	
	1911	2 224 743	—	—	—	
	1910	1 714 719	—	—	—	
	1909	1 564 929	—	—	—	
24	1913	1 387 358	1	—	1	
	1912	1 395 164	2	—	2	
	1911	1 345 953	1	—	1	
	1910	1 314 485	1	—	1	
	1909	1 359 649	1	—	1	
25	1913	1 694 012	—	1	1	[2]
	1912	1 632 305	3	—	3	
	1911	1 557 432	—	—	—	
	1910	1 326 904	1	—	1	
	1909	1 182 555	2	—	2	
26	1913	945 212	—	—	—	[3]
	1912	1 016 048	—	—	—	
	1911	1 064 273	—	—	—	
	1910	947 054	1	—	1	
	1909	928 302	—	—	—	
27	1913	1 059 084	—	—	—	[4]
	1912	1 078 016	2	—	2	
	1911	1 050 958	—	—	—	
	1910	1 027 279	1	—	1	
	1909	920 008	—	1	1	

[1] Seit 1898 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

[2] Seit 1907 desgl.

[3] Seit 1905 desgl.

[4] Seit 1910 desgl.

Laufende Nr.	Kalender-jahr	Betriebs-leistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt	
28	1913	1 618 192	2	—	2	
	1912	1 438 254	2	1	3	
	1911	1 222 841	1	—	1	
	1910	1 043 901	1	—	1	
	1909	895 912	—	—	—	
29	1913	940 922	2	—	2	
	1912	982 225	1	—	1	
	1911	895 858	1	—	1	
	1910	900 514	2	—	2	
	1909	809 036	—	—	—	
30	1913	813 156	—	—	—	
	1912	829 454	1	2	3	
	1911	867 795	—	—	—	
	1910	838 530	—	—	—	
	1909	817 465	1	—	1	
31	1913	1 183 941	3	1	4	
	1912	1 035 375	1	—	1	
	1911	844 548	—	—	—	
	1910	786 712	—	—	—	
	1909	783 521	—	—	—	
32	1913	2 060 233	3	1	4	
	1912	1 663 272	1	—	1	
	1911	1 297 123	1	—	1	
	1910	1 198 213	—	—	—	
	1909	774 271	—	—	—	
33	1913	1 015 101	—	—	—	
	1912	788 920	1	—	1	
	1911	855 389	—	—	—	
	1910	581 038	2	—	2	
	1909	538 817	—	—	—	
34	1913	1 377 466	2	—	2	
	1912	1 220 625	—	—	—	
	1911	1 057 036	—	—	—	
	1910	803 532	3	—	3	
	1909	491 733	—	1	1	
35	1913	733 809	—	—	—	
	1912	640 820	—	—	—	
	1911	520 033	—	—	—	
	1910	483 735	—	—	—	
	1909	437 346	—	—	—	
36	1913	526 033	—	—	—	
	1912	523 630	—	—	—	
	1911	613 996	—	—	—	
	1910	514 317	—	—	—	
	1909	459 676	—	—	—	
37	1913	8 564 171	3	1	4	[1]
	1912	6 779 193	3	—	3	
	1911	2 529 906	1	—	1	
	1910	835 820	—	—	—	
	1909	595 705	—	—	—	

[1] Seit 1902 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt
38	1913	551 061	—	—	—
	1912	529 795	—	—	—
	1911	551 627	—	—	—
	1910	517 914	—	—	—
	1909	467 008	—	—	—
39	1913	700 680	1	1	2 [1]
	1912	703 338	—	—	— [1]
	1911	587 024	1	—	1 [1]
	1910	446 006	—	1	1 [1]
	1909	464 718	1	1	2
40	1913	757 695	2	—	2
	1912	467 036	—	2	2
	1911	470 334	—	—	—
	1910	467 678	—	—	—
	1909	467 085	—	—	—
41	1913	591 137	—	—	—
	1912	662 765	4	—	4
	1911	723 074	—	—	—
	1910	654 319	1	—	1
	1909	435 794	—	—	—
42	1913	226 605	—	—	—
	1912	251 204	5	4	9
	1911	152 596	—	—	—
	1910	96 044	—	—	—
	1909	417 184	—	—	—
43	1913	538 384	—	—	—
	1912	449 010	—	—	—
	1911	320 952	—	—	—
	1910	342 143	—	—	—
	1909	400 968	—	—	—
44	1913	639 126	—	—	—
	1912	466 163	—	—	—
	1911	378 614	—	—	—
	1910	259 703	1	—	1
	1909	385 061	—	—	—
45	1913	483 240	—	—	—
	1912	465 260	—	—	—
	1911	435 170	1	—	1
	1910	425 630	—	—	—
	1909	357 475	—	—	—
46	1913	326 819	—	—	—
	1912	374 246	1	—	1
	1911	398 123	1	—	1
	1910	390 566	—	—	—
	1909	346 696	1	—	1

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt
47	1913	2 155 025	2	—	2
	1912	2 105 123	3	1	4
	1911	1 419 188	1	—	1
	1910	571 614	2	—	2
	1909	313 362	—	—	—
48	1913	478 371	—	1	1
	1912	388 688	—	—	—
	1911	412 232	—	—	—
	1910	379 690	—	—	—
	1909	362 460	—	—	—
49	1913	203 452	—	—	—
	1912	186 578	—	—	—
	1911	209 686	—	—	—
	1910	280 133	—	—	—
	1909	296 354	—	—	—
50	1913	656 381	—	—	—
	1912	618 458	—	—	—
	1911	543 035	1	—	1
	1910	434 846	1	—	1
	1909	295 733	—	—	—
51	1913	391 145	1	—	1
	1912	360 420	—	—	—
	1911	311 641	—	—	—
	1910	308 623	2	—	2
	1909	295 423	1	—	1
52	1913	455 177	—	—	—
	1912	453 645	—	—	—
	1911	417 149	—	—	—
	1910	396 707	—	—	—
	1909	275 834	—	—	—
53	1913	718 684	—	—	—
	1912	781 447	—	—	—
	1911	625 796	—	—	—
	1910	461 991	1	—	1
	1909	271 664	1	—	1
54	1913	369 345	—	—	—
	1912	349 296	—	—	—
	1911	339 322	—	—	—
	1910	310 893	—	—	—
	1909	255 277	—	—	—
55	1913	287 769	1	—	1
	1912	229 364	—	—	—
	1911	228 554	—	—	—
	1910	226 419	—	—	—
	1909	232 002	1	—	1

[1] Seit 1910 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen (versuchsweise).

Laufende Nr.	Kalender-jahr	Betriebsleistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt
56	1913	651 961	1	—	1 [1]
	1912	706 534	1	—	1 [1]
	1911	685 710	1	—	1 [1]
	1910	300 437	—	—	— [1]
	1909	233 145	—	—	— [1]
57	1913	371 106	—	—	—
	1912	344 624	1	—	1
	1911	312 348	—	—	—
	1910	237 616	1	—	1
	1909	237 620	—	—	—
58	1913	2 295 947	1	—	1
	1912	1 955 488	2	—	2
	1911	1 516 645	1	1	2
	1910	942 309	3	1	4
	1909	276 268	—	—	—
59	1913	262 471	—	—	—
	1912	224 977	—	—	—
	1911	335 064	2	—	2
	1910	237 611	1	—	1
	1909	213 141	—	—	—
60	1913	310 743	1	—	1
	1912	315 323	—	—	—
	1911	233 871	—	—	—
	1910	221 045	—	—	—
	1909	206 751	—	1	1
61	1913	304 213	1	—	1
	1912	297 493	1	—	1
	1911	298 650	—	—	—
	1910	282 651	—	—	—
	1909	281 196	—	—	—
62	1913	267 642	—	—	—
	1912	266 632	—	—	—
	1911	330 791	—	—	—
	1910	295 947	2	—	2
	1909	199 562	—	—	—
63	1913	491 656	2	—	2
	1912	589 516	—	—	—
	1911	561 093	1	—	1
	1910	474 895	—	—	—
	1909	197 843	—	—	—
64	1913	441 015	—	—	—
	1912	372 676	—	—	—
	1911	367 363	—	—	—
	1910	374 239	1	1	2
	1909	194 877	—	—	—
65	1913	223 270	—	—	—
	1912	221 533	—	—	—
	1911	223 444	—	—	—
	1910	231 798	—	—	—
	1909	193 457	—	—	—
66	1913	397 526	1	—	1
	1912	309 424	—	—	—
	1911	220 327	—	—	—
	1910	223 788	—	—	—
	1909	183 877	—	—	—
67	1913	410 897	—	—	—
	1912	324 243	—	—	—
	1911	241 330	1	—	1
	1910	217 237	—	—	—
	1909	186 390	—	—	—
68	1913	131 006	—	—	—
	1912	170 255	—	—	—
	1911	157 955	—	—	—
	1910	136 560	—	—	—
	1909	173 572	—	1	1
69	1913	237 138	—	—	—
	1912	244 826	—	—	—
	1911	230 814	1	—	1
	1910	194 128	—	—	—
	1909	180 342	1	—	1
70	1913	307 066	2	1	3
	1912	270 669	2	—	2
	1911	244 244	—	—	—
	1910	202 296	—	—	—
	1909	152 991	—	—	—
71	1913	380 256	—	—	—
	1912	323 629	1	—	1
	1911	276 036	—	—	—
	1910	198 813	—	—	—
	1909	169 822	—	—	—
72	1913	239 070	—	1	1
	1912	220 884	—	—	—
	1911	190 245	—	—	—
	1910	184 569	—	—	—
	1909	147 310	—	—	—
73	1913	243 937	—	—	—
	1912	215 745	—	—	—
	1911	151 921	—	—	—
	1910	133 569	—	—	—
	1909	140 166	—	—	—

[1] Seit 1907 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen		
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
74	1913	254 746	—	—	—
	1912	203 881	1	—	1
	1911	190 680	1	—	1
	1910	149 530	1	—	1
	1909	123 974	—	—	—
75	1913	320 223	1	—	1
	1912	240 345	—	—	—
	1911	231 482	1	—	1
	1910	180 188	—	—	—
	1909	110 587	—	—	—
76	1913	117 438	—	—	—
	1912	91 785	—	—	—
	1911	102 778	—	—	—
	1910	99 067	—	—	—
	1909	101 503	—	—	—
77	1913	147 170	—	—	—
	1912	152 165	1	—	1
	1911	127 224	—	—	—
	1910	106 128	—	—	—
	1909	99 024	—	—	—
78	1913	184 996	—	—	—
	1912	164 691	—	—	—
	1911	145 097	—	—	—
	1910	110 507	—	—	—
	1909	83 090	—	—	—
79	1913	117 032	1	—	1
	1912	109 162	—	—	—
	1911	119 314	—	—	—
	1910	113 744	—	—	—
	1909	77 840	—	—	—
80	1913	43 755	—	—	—
	1912	80 575	—	—	—
	1911	94 098	—	—	—
	1910	86 638	—	—	—
	1909	85 417	—	—	—
81	1913	240 014	—	—	—
	1912	149 412	1	1	2
	1911	91 188	—	—	—
	1910	90 039	1	—	1
	1909	78 741	—	—	—
82	1913	113 684	—	—	—
	1912	103 454	—	—	—
	1911	94 069	—	—	—
	1910	79 924	—	—	—
	1909	73 174	—	—	—
83	1913	107 019	—	—	—
	1912	97 439	—	—	—
	1911	82 815	—	—	—
	1910	85 566	—	—	—
	1909	69 569	—	—	—
84	1913	86 378	—	—	—
	1912	71 288	1	—	1
	1911	92 651	—	—	—
	1910	105 426	—	—	—
	1909	67 515	1	—	1
85	1913	198 576	—	—	—
	1912	158 410	—	—	—
	1911	132 527	—	—	—
	1910	151 062	—	—	—
	1909	72 696	—	—	—
86	1913	398 654	—	—	—
	1912	298 489	2	—	2
	1911	190 139	—	—	—
	1910	82 207	—	—	—
	1909	67 206	—	—	—
87	1913	114 575	—	—	—
	1912	102 602	—	—	—
	1911	89 563	—	—	—
	1910	73 764	—	—	—
	1909	63 216	—	—	—
88	1913	123 947	—	—	— [1]
	1912	110 317	—	—	—
	1911	107 320	—	—	—
	1910	100 970	—	—	—
	1909	65 680	1	—	1
89	1913	106 758	—	—	—
	1912	110 436	—	—	—
	1911	91 006	—	—	—
	1910	68 566	—	—	—
	1909	52 278	—	—	—
90	1913	79 488	—	—	—
	1912	63 527	—	—	—
	1911	112 375	—	—	—
	1910	65 681	—	—	—
	1909	48 209	—	—	—
91	1913	88 255	—	—	— [2]
	1912	92 449	—	—	—
	1911	81 340	—	—	—
	1910	68 412	—	—	—
	1909	47 360	—	—	—

[1] Seit März 1907 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

[2] Seit 1906 desgl.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen		
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
92	1913	[1]	—	—	—
	1912	84 905	—	—	—
	1911	72 866	—	—	— [1]
	1910	61 071	—	—	—
	1909	47 046	—	—	—

[1]) Für 1913 hat sich dieser Betrieb nicht an der Unfallstatistik beteiligt.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen		
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
93	1913	85 919	—	—	—
	1912	84 383	—	—	—
	1911	68 884	—	—	—
	1910	52 050	—	—	—
	1909	46 516	—	—	—
94	1913	72 425	—	—	—
	1912	43 362	—	—	—
	1911	32 975	—	—	—
	1910	24 479	—	—	—
	1909	41 614	—	—	—
95	1913	99 733	—	—	—
	1912	76 150	—	—	—
	1911	69 276	—	—	—
	1910	59 432	—	—	—
	1909	43 172	—	—	—
96	1913	75 552	—	—	—
	1912	61 711	—	—	—
	1911	46 818	—	—	—
	1910	47 401	—	—	—
	1909	40 744	—	—	—
97	1913	49 420	—	—	—
	1912	50 863	—	—	—
	1911	46 619	—	—	—
	1910	44 087	1	—	1
	1909	40 591	—	—	—
98	1913	123 446	—	—	—
	1912	95 351	—	—	—
	1911	52 585	—	—	—
	1910	39 439	—	—	—
	1909	38 217	—	—	—
99	1913	54 387	2	—	2
	1912	51 480	—	—	—
	1911	58 174	—	—	—
	1910	45 680	—	—	—
	1909	36 399	—	—	—
100	1913	94 166	—	—	—
	1912	86 554	—	1	1
	1911	65 044	—	—	—
	1910	50 875	—	—	—
	1909	32 967	—	—	—

[1]) Seit 1904 Schutzgitte zwischen Motor- und Anhängewagen.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen		
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
101	1913	50 219	—	—	—
	1912	39 629	—	—	—
	1911	56 337	—	—	—
	1910	45 275	—	—	—
	1909	31 923	—	—	—
102	1913	36 613	—	—	—
	1912	32 258	—	—	—
	1911	36 302	—	—	— [1]
	1910	23 872	—	—	—
	1909	26 833	—	—	—
103	1913	44 853	—	—	—
	1912	37 112	—	—	—
	1911	35 355	—	—	—
	1910	28 525	—	—	—
	1909	26 878	—	—	—
104	1913	32 916	—	—	—
	1912	18 835	—	—	—
	1911	20 596	—	—	—
	1910	19 746	—	—	—
	1909	22 843	—	—	—
105	1913	75 095	—	—	—
	1912	70 995	—	—	—
	1911	23 768	—	—	— [2]
	1910	19 210	—	—	—
	1909	21 102	—	—	—
106	1913	194 927	—	—	—
	1912	177 292	—	—	—
	1911	53 694	—	—	—
	1910	31 141	—	—	—
	1909	20 894	—	—	—
107	1913	25 332	—	—	—
	1912	26 595	—	—	—
	1911	25 154	—	—	— [3]
	1910	29 738	—	—	—
	1909	20 684	—	—	—
108	1913	15 321	—	—	—
	1912	15 264	—	—	—
	1911	14 688	—	—	—
	1910	17 626	—	—	—
	1909	17 189	—	—	—
109	1913	36 405	—	—	—
	1912	25 458	—	—	—
	1911	29 605	—	—	—
	1910	20 042	—	—	—
	1909	17 321	—	—	—

[1]) Seit 1899 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.
[2]) Seit 1899 desgl.
[3]) Seit 1906 desgl.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen		
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
110	1913	24 910	—	—	—
	1912	24 536	—	—	—
	1911	34 967	—	—	—
	1910	31 841	—	—	—
	1909	17 015	—	—	—
111	1913	17 388	—	—	—
	1912	17 771	—	—	—
	1911	18 195	—	—	—
	1910	16 840	—	—	—
	1909	16 978	—	—	—
112	1912	[1]	—	—	—
	1911	39 591	—	—	—
	1910	40 809	—	—	—
	1909	14 353	—	—	—
113	1913	26 818	—	—	—
	1912	25 792	1	—	1
	1911	19 958	—	—	—
	1910	9 793	—	—	—
	1909	13 462	—	—	—
114	1913	34 695	—	—	—
	1912	33 540	—	—	—
	1911	26 538	—	—	—
	1910	15 109	—	—	—
	1909	12 208	—	—	—
115	1913	73 094	—	—	—
	1912	69 357	—	—	—
	1911	15 478	—	—	—
	1910	13 105	—	—	—
	1909	12 449	—	—	—
116	1913	17 156	—	—	—
	1912	16 118	—	—	—
	1911	16 608	—	—	—
	1910	31 145	—	—	—
	1909	12 816	—	—	—
117	1913	81 365	—	—	—
	1912	11 317	—	—	—
	1911	57 023	—	—	—
	1910	32 619	—	—	—
	1909	11 077	—	—	—
118	1913	77 396	—	—	—
	1912	66 549	—	—	—
	1911	77 062	—	—	—
	1910	66 725	—	—	—
	1909	11 273	—	—	—
119	1913	8 667	—	—	—
	1912	11 304	—	—	—
	1911	10 146	—	—	—
	1910	7 095	—	—	—
	1909	11 193	—	—	—
120	1913	46 897	—	—	—
	1912	16 047	—	—	—
	1911	12 148	—	—	—
	1910	8 941	—	—	—
	1909	10 588	—	—	—
121	1913	19 545	—	—	—
	1912	22 008	—	—	—
	1911	14 710	—	—	—
	1910	8 047	—	—	—
	1909	10 080	—	—	—
122	1913	8 614	—	—	—
	1912	7 789	—	—	—
	1911	7 065	—	—	—
	1910	7 360	—	—	—
	1909	6 428	—	—	—
123	1913	9 833	—	—	—
	1912	13 185	—	—	—
	1911	11 491	—	—	—
	1910	6 940	—	—	—
	1909	6 072	—	—	—
124	1913	238 811	—	—	—
	1912	235 793	—	—	—
	1911	104 147	—	—	—
	1910	45 170	—	—	—
	1909	6 920	—	—	—
125	1913	5 588	—	—	—
	1912	1 131	—	—	—
	1911	1 224	—	—	—
	1910	82	—	—	—
	1909	6 811	—	—	—
126	1913	11 140	—	—	—
	1912	8 991	—	—	—
	1911	7 670	—	—	—
	1910	6 603	—	—	—
	1909	5 702	—	—	—
127	1913	37 875	—	—	—
	1912	17 103	—	—	—
	1911	13 475	—	—	—
	1910	8 819	—	—	—
	1909	5 528	—	—	—

[1] Mit dem Betriebe Nr. 141 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt
128	1913	23 148	—	—	—
	1912	12 717	—	—	—
	1911	5 517	—	—	—
	1910	6 903	—	—	—
	1909	4 977	—	—	—
129	1913	11 624	—	—	—
	1912	13 028	—	—	—
	1911	13 528	—	—	—
	1910	10 944	—	—	—
	1909	4 572	—	—	—
130	1913	68 640	—	—	—
	1912	62 707	—	—	—
	1911	30 742	—	—	—
	1910	17 975	—	—	—
	1909	3 204	—	—	—
131	1913	[1])	—	—	—
	1912	2 739	—	—	—
	1911	3 273	—	—	—
	1910	4 535	—	—	—
	1909	3 026	—	—	—

[1]) Nicht mehr Vereinsmitglied.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt
132	1913	1 485	—	—	—
	1912	1 406	—	—	—
	1911	1 323	—	—	—
	1910	1 387	—	—	—
	1909	1 904	—	—	—
133	1913	2 811	—	—	— [1])
	1912	3 152	—	—	— [1])
	1911	2 101	—	—	— [1])
	1910	1 846	—	—	— [1])
	1909	1 636	—	—	— [1])
134	1913	15 429	—	—	—
	1912	11 830	—	—	—
	1911	8 144	—	—	—
	1910	39 046	1	—	1
	1909	943	—	—	—
135	1913	461	—	—	—
	1912	933	—	—	—
	1911	554	—	—	—
	1910	634	—	—	—
	1909	684	—	—	—
136	1913	9 772	—	—	—
	1912	190	—	—	—
	1911	325	—	—	—
	1910	256	—	—	—
	1909	165	—	—	—

[1]) Seit 1906 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung Anhängewagenkm	Unfälle durch Anhängewagen schwer	tödlich	insgesamt
137	1913	37 135	—	—	—
	1912	39 769	—	—	—
	1911	22 547	—	—	—
	1910	5 337	—	—	—
	1909	63	—	—	—
138	1913	99	—	—	—
	1912	227	—	—	—
	1911	—	—	—	—
	1910	174	—	—	—
	1909	4	—	—	—
139	1913	28 926	—	—	—
	1912	12 628	—	—	—
	1911	9 375	—	—	—
	1910	1 704	—	—	—
140	1913	4 137	—	—	—
	1912	4 163	—	—	—
	1911	4 167	—	—	—
	1910	4 335	—	—	—
141	1913	123 954	—	—	—
	1912	63 926	—	—	—
	1911	30 809	—	—	—
	1910	9 260	—	—	—
142	1913	12 601	—	—	—
	1912	14 087	—	—	—
	1911	13 762	—	—	—
	1910	10 336	—	—	—
143	1913	45 400	—	—	—
	1912	30 957	—	—	—
	1911	26 617	—	—	—
	1910	19 552	—	—	—
144	1913	39 514	—	—	—
	1912	35 536	—	—	—
	1911	32 212	—	—	—
	1910	27 799	—	—	—
145	1913	19 317	—	—	—
	1912	17 985	—	—	—
	1911	76 869	—	—	—
	1910	35 137	—	—	—
146	1913	484 065	—	—	—
	1912	483 634	—	—	—
	1911	165 675	—	—	—
147	1913	68 551	—	—	—
	1912	64 792	—	—	—
	1911	59 151	—	—	—
148	1913	7 940	—	—	—
	1912	11 940	—	—	—
	1911	12 460	—	—	—

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen		
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
149	1913	17 477	—	—	—
	1912	19 094	—	—	—
	1911	9 928	—	—	—
150	1913	10 428	—	—	—
	1912	9 179	—	—	—
	1911	9 294	—	—	—
151	1913	13 382	—	—	—
	1912	7 098	—	—	—
	1911	5 079	—	—	—
152	1913	16 081	—	—	—
	1912	3 918	—	—	—
	1911	4 613	—	—	—
153	1913	11 929	—	—	—
	1912	7 625	1	—	1 [1]
	1911	3 279	—	—	—
154	1913	438	—	—	—
	1912	1 186	—	—	—
	1911	2 022	—	—	—
155	1913	10 831	—	—	—
	1912	5 343	—	—	—
	1911	1 644	—	—	—

[1]) Seit 1911 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Betriebsleistung	Unfälle durch Anhängewagen		
		Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
156	1913	58 270	—	—	—
	1912	32 954	—	—	—
	1911	1 467	—	—	—
157	1913	—	—	—	—
	1912	603	—	—	—
	1911	1 802	—	—	—
158	1913	314 876	—	—	—
	1912	321 310	—	—	—
	1911	314 655	—	—	—
159	1913	146	—	—	—
	1912	1 136	—	—	—
160	1913	35 896	—	—	—
	1912	43 540	—	—	—
161	1913	63	—	—	—
162	1913	109 177	—	—	—
163	1913	4 234	—	—	—
164	1913	24 511	—	—	—
165	1913	7 592	—	—	—
166	1913	1 898	—	—	—
167	1913	160 254	[1])	—	—

[1]) Seit 1913 Schutzgitter zwischen Motor- und Anhängewagen.

Laufende Nr.	Kalenderjahr	Anhängewagenkm	schwer	tödlich	insgesamt
168	1913	193 945	—	—	—

Tabelle V.

Unfälle, die für die Beurteilung des möglichen Nutzens einer besonderen Schutzvorrichtung vor dem Motorwagen (neben oder an Stelle des gewöhnlichen Bahnräumers) in Frage kommen.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Zahl der Passanten-Unfälle			Betriebsleistung	Gefahrenzahl (1 Unfall, für den möglichen Nutzen einer besonderen Schutzvorrichtung in Frage kommend [1]), auf Motorwagenkm)
		überhaupt	hiervon für den möglichen Nutzen einer besonderen Schutzvorrichtung in Frage kommend [1])			
			absolut	v. H.	Motorwagenkm	
1	2	3	4	5	6	7
1	1913	779	193	24,8	551 179 491	2 855 852
2	1912	800	196	24,5	518 297 505	2 644 375
3	1911	760	175	23,0	488 015 029	2 788 657
4	1910	725	151	20,8	459 689 992	3 044 305
5	1909	668	155	23,0	435 624 608	2 810 481
6	1908	691	176	25,5	417 033 942	2 369 511

[1]) Hergang: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend.

Tabelle Va.

Passanten-Unfälle bei den einzelnen elektrischen Straßenbahn-Betrieben im Vergleich mit den Vorjahren.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motorwagen-km	Betriebsleistung: Anhängewagen-km	Betriebsleistung: insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	Passanten-Unfälle: tödlich	Passanten-Unfälle: insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend. schwer	tödlich	insgesamt
1	1913	79 730 311	26 714 346	106 444 657	108	17	125	22	7	29
	1912	77 800 625	26 759 038	104 559 663	105	20	125	17	9	26 ¹)
								²) 1	—	²) 1 ¹)
	1911	76 208 216	25 274 850	101 483 066	84	26	110	5	11	16
	1910	72 494 121	24 733 555	97 227 676	90	25	115	11	8	19
	1909	68 620 788	22 417 596	91 038 384	90	18	108	16	6	22

¹) In 1913 sind 273 von 1763 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

²) Unfall trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat mit folgendem Hergang:
Erwachsener — in der Fahrbahn — vom Motorwagen umgestoßen, von der Fangvorrichtung zur Seite geschoben — Gehirnerschütterung.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt ¹)
2	1913	31 003 546	19 370 853	50 374 399	24	3	27	—	—	—
								²) 4	²) 1	²) 5
	1912	30 606 864	20 881 939	51 488 803	22	1	23	—	—	—
								²) 2	—	²) 2
	1911	29 562 154	20 069 698	49 631 852	22	.	22	—	—	—
								²) 3	—	²) 3
	1910	28 988 641	18 286 870	47 275 511	23	6	29	—	—	—
								²) 3	²) 1	²) 4
	1909	27 718 180	16 109 880	43 828 060	37	4	41	—	³) 1	³) 1
								²) 9	²) 2	²) 11

¹) Seit Mitte Juli 1905 sind sämtliche Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

²) Unfälle, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang in 1913:

a) Erwachsener, in der Fahrbahn, vom Motorwagen umgestoßen, von der Fangvorrichtung aufgefangen — Schlüsselbeinbruch, Quetschungen am Knie.
b) Kind desgl. — Bruch des rechten Handgelenks, Hautabschürfungen am Kopfe.
c) Kind wollte etwa 2 m vor dem in mäßiger Geschwindigkeit fahrenden Zuge über das Gleis laufen, wurde von der rechten Ecke des Rammbügels des Motorwagens umgestoßen, hat nach Angabe der Bahnverwaltung durch die Berührung mit dem Motorwagen in Verbindung mit der Vorwärtsbewegung desselben jedenfalls eine Drehung des Körpers erhalten — und ist dadurch in den Raum zwischen Fangvorrichtung und Bahnräumer zu liegen gekommen, sodaß es durch das rechte Vorderrad überfahren wurde (tödlich verletzt.)
d) Erwachsener — wie zu a — Schlüsselbeinbruch, Quetschungen des linken Beines.
e) Radfahrer bog kurz vor dem in mäßiger Geschwindigkeit fahrenden Zuge in die Fahrbahn, wurde vom Motorwagen umgestoßen und von der Fangvorrichtung aufgefangen — Bruch des linken Armes und des rechten Beines.

Hergang im Jahre 1912:

a) Radfahrer, zwischen den Schienen gestürzt, von der Fangvorrichtung aufgefangen, Verletzungen am linken Auge und linken Knie, rechter Oberschenkelbruch.
b) Kind lief hinter einem Bahnwagen hervor in die Fahrbahn, wurde vom entgegenkommenden Motorwagen umgestoßen, von der Fangvorrichtung aufgefangen — Gehirnerschütterung.

³) Die Fangvorrichtung war ungangbar und daher hochgebunden.



Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	tödlich	insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend. schwer	tödlich	insgesamt	
3	1913	26 787 132	13 638 823	40 425 955	27	3	30	—	—	—	
								2) 4	2) 1	2) 5	
	1912	26 246 663	12 188 127	38 434 790	27	3	30	—	—	—	
								2) 8	—	2) 8	
	1911	25 833 394	11 605 108	37 438 502	18	3	21	2	2	4	1)
	1910	24 722 316	9 394 569	34 116 885	24	6	30	1	4	5	1)
								2) 2	—	2) 2	1)
	1909	23 869 495	8 056 169	31 925 664	14	5	19	4	3	7	1)
								—	2) 1	2) 1	1)

1) Seit Ende 1912 sind alle Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.
2) Unfälle, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang in 1913:

a) Radfahrer in der Fahrbahn vom Motorwagen umgestoßen — kam unter die Fangvorrichtung zu liegen — Oberschenkelbruch.

b) Radfahrer — wie vor — von der Fangvorrichtung aufgefangen — Schädelbruch, Schlüsselbeinbruch.

c) Kind desgl. Oberschenkelbruch.

d) Kind desgl. — lag teils auf teils unter der Fangvorrichtung, Schädelbruch.

e) Erwachsener desgl. [aufgefangen] Schädelbruch, tödlich verletzt.

Hergang in 1912:

a) Radfahrer fuhr gegen den Motorwagen, geriet unter den Vorderperron, Füße und ein Teil des Rades lagen auf der Fangvorrichtung, — Unterschenkelbruch.

b) Erwachsener — in der Fahrbahn — vom langsam fahrenden Motorwagen umgestoßen, — geriet unter den Vorderperron, Fangvorrichtung wurde ausgelöst, ohne den Gefährdeten aufzunehmen — Oberschenkelbruch.

c) Radfahrer fuhr — hinter Straßenbahnzug hervor — gegen den entgegenkommenden Zug, wurde umgestoßen, das Rad lag auf der ausgelösten Fangvorrichtung, der Verletzte neben dem Wagen — Zerreißung der Kniebänder, Verrenkung der Kniescheiben.

d) Kind lief kurz vor dem heranfahrenden Motorwagen auf das Gleis, wurde umgestoßen, von der Fangvorrichtung aufgefangen — Schlüsselbeinbruch.

e) Erwachsener in der Fahrbahn vom Motorwagen zur Seite geschleudert und vor den entgegenkommenden Zug geworfen — lag unter dem Taster der Fangvorrichtung, — Oberschenkelbruch.

f) Radfahrer vom Motorwagen umgestoßen, von der Fangvorrichtung aufgefangen. — Bruch eines Handwurzelknochens und Kopfwunde.

g) Radfahrer umgestoßen — lag vor der Fangvorrichtung — Schlüsselbeinbruch.

h) Erwachsener umgestoßen — mit den Beinen von der Fangvorrichtung aufgefangen — Kopfwunde und Gehirnerschütterung.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt	
4	1913	17 684 692	13 349 759	31 034 451	16	5	21	—	—	—	
	1912	17 147 858	11 588 100	28 735 958	8	2	10	—	—	—	
	1911	16 085 293	10 214 978	26 300 271	4	3	7	—	—	—	
	1910	15 510 177	9 490 266	25 000 443	2	3	5	—	1	1	
	1909	15 033 998	8 668 606	23 702 604	6	1	7	—	—	—	
5	1913	17 580 070	9 964 536	27 544 606	13	3	16	1	2	3	1)
	1912	16 505 738	8 860 190	25 365 928	15	7	22	2	5	7	1)
	1911	15 135 505	7 362 945	22 498 450	20	3	23	2	—	2	1)
	1910	14 571 538	6 361 492	20 933 030	10	3	13	2	—	2	1)
	1909	14 514 610	6 242 762	20 757 372	13	2	15	—	—	—	1)

1) Ende 1913 sind 100 von 370 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt	
6	1913	18 617 442	11 245 019	29 862 461	19	3	22	1	—	1	1)
	1912	16 989 268	9 634 913	26 624 181	16	2	18	4	—	4	1)
								—	2) 1	2) 1	1)
	1911	15 553 488	7 935 630	23 489 118	10	4	14	—	1	1	1)
	1910	14 784 551	7 560 476	22 345 027	13	2	15	1	2	3	1)
	1909	14 145 888	6 172 643	20 318 531	7	3	10	1	2	3	1)

1) Ende 1913 sind 70 von 478 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.
2) Unfall, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat, mit folgendem Hergang:
Radfahrer vom Motorwagen umgestossen, von der Fangvorrichtung aufgefangen — Schädelbruch.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
7	1913	17 755 091	10 583 519	28 338 610	33	10	43	— [2] 7	— [2] 5	— [2] 12 [1]
	1912	17 735 009	10 389 141	28 124 150	46	9	55	— [2] 9	— [2] 3	— [2] 12 [1]
	1911	17 285 171	9 320 582	26 605 753	49	5	54	— [2] 16	— [2] 2	— [2] 18 [1]
	1910	16 585 031	7 757 843	24 342 874	57	9	66	— [2] 18	— [2] 5	— [2] 23 [1]
	1909	15 637 947	5 932 638	21 570 585	75	10	85	— [2] 17	— [2] 7	— [2] 24 [1]

[1]) Sämtliche Motorwagen sind mit einer Luftdruck-Fangvorrichtung ausgerüstet.

[2]) Unfälle, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang in 1913:

	schwer	tödlich
a) Von der Fangvorrichtung aufgefangen	5	1
b) Unter die Fangvorrichtung geraten	1	3
c) Zwischen Fangvorrichtung und Rad eingeklemmt	—	1
d) Von der Fangvorrichtung zur Seite geschoben	1	—
	7	5

Hergang in 1912:

	schwer	tödlich
a) Von der Fangvorrichtung aufgefangen	6	—
b) Unter die Fangvorrichtung geraten	3	2
c) Überfahren, weil die Fangvorrichtung zu spät in Tätigkeit trat	—	1
	9	3

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
8	1913	11 911 577	8 324 522	20 236 099	6	3	9	— [2] 3	— [2] 2	— [2] 5 [1]
	1912	11 711 413	8 059 423	19 770 836	7	7	14	— [2] 6	— [2] 3	— [2] 9 [1]
	1911	11 544 929	7 657 273	19 202 202	6	4	10	— [2] 2	— [2] 2	— [2] 4 [1]
	1910	11 439 970	6 973 540	18 413 510	7	4	11	— [2] 3	— [2] 5	— [2] 8 [1]
	1909	11 221 486	6 042 438	17 263 924	6	5	11	— [2] 2	— [2] 5	— [2] 7 [1]

[1]) Sämtliche Motorwagen sind seit 1899 mit einer mechanischen Schutzvorrichtung versehen, die durch den Führer betätigt wird.

[2]) Unfälle trotz Schutzvorrichtung.

Hergang in 1913:

	schwer	tödlich
a) Von der Schutzvorrichtung zur Seite geschoben	2	—
b) Überfahren	1	2
	3	2

Hergang in 1912:

	schwer	tödlich
a) Von der Schutzvorrichtung zur Seite geschoben	4	—
b) Unter die Schutzvorrichtung geraten	2	1
c) Überfahren	—	2
	6	3

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
9	1912	[1])	—	—	—	—	—	—	—	—
	1911	4 332 354	3 067 674	7 400 028	7	6	13	2	3	5
	1910	6 408 711	4 476 675	10 885 386	3	2	5	—	2	2
	1909	6 344 002	4 346 083	10 690 085	8	3	11	2	2	4
	1908	6 289 316	4 305 550	10 594 866	2	6	8	1	4	5

[1]) In kommunalen Besitz übergegangen und mit dem Betriebe unter lfd No. 46 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend			
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt	
10	1913	13 323 372	7 049 816	20 373 188	9	4	13	1	2	3	
	1912	12 133 077	6 390 239	18 523 316	15	2	17	— / [2]) 1	— / —	— / [2]) 1	
	1911	9 576 804	5 382 262	14 959 066	10	1	11	— / [2]) 1	— / —	— / [2]) 1	[1])
	1910	8 890 685	3 845 249	12 735 934	12	2	14	1	—	1	
	1909	7 535 864	3 427 996	10 963 860	3	2	5	[2]) 1	—	[2]) 1	
[1]) Ende 1913 sind 135 von 275 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet. [2]) Unfall, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat: Hergang im Jahre 1912: Von der Fangvorrichtung aufgefangen — Kopfwunde, Bruch des Schlüsselbeins.											
11	1913	11 780 270	4 516 552	16 296 822	6	3	9	—	1	1	
	1912	9 765 288	3 386 160	13 151 448	4	3	7	1	2	3	
	1911	9 173 263	2 783 883	11 957 146	7	2	9	—	2	2	[1])
	1910	8 995 243	2 388 791	11 384 034	8	3	11	—	—	—	
	1909	8 481 651	2 219 526	10 701 177	4	2	6	—	2	2	
[1]) Ende 1913 sind 40 von 235 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.											
12	1913	10 188 208	4 834 738	15 022 946	7	1	8	1	—	1	
	1912	8 513 837	4 520 437	13 034 274	17	5	22	4	4	8	
	1911	7 954 974	3 055 467	11 010 441	7	2	9	1	—	1	[1])
	1910	7 541 582	2 794 308	10 335 890	9	4	13	1	2	3	
	1909	7 110 341	2 421 169	9 531 510	7	4	11	2	3	5	
[1]) Ende 1913 sind 116 von 212 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.											
13	1913	7 374 442	4 030 788	11 405 230	2	2	4	— / [2]) 2	— / [2]) 1	— / [2]) 3	
	1912	6 862 121	3 650 834	10 512 955	8	1	9	3	1	4	[1])
	1911	6 358 371	3 154 589	9 512 960	5	2	7	4	—	4	
	1910	5 773 487	2 906 862	8 680 349	3	1	4	—	1	1	
	1909	5 835 036	3 365 402	9 200 438	3	1	4	—	1	1	
[1]) Ende 1913 sind 85 von 187 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet. [2]) Unfälle, trotzdem die Fangvorrichtuug in Tätigkeit trat. **Hergang:** a) Kind in der Fahrbahn vom Motorwagen umgestoßen — geriet unter die Fangvorrichtung — komplizierter Beckenbruch, Harnröhre zerschnitten, Darmverletzungen. b) Erwachsener desgl. — geriet unter den Vorderperron zwischen Tastbrett und Fangkorb — Bruch des Schlüsselbeins. c) Kind von der Vorderperronecke des Motorwagens umgestoßen, geriet von der Seite in den Raum zwischen Tastbrett und Fangkorb, alsdann unter den Wagen und war sofort tot.											
14	1913	8 179 748	2 008 584	10 188 332	4	—	4	2	—	2	
	1912	7 988 580	1 898 446	9 887 026	12	2	14	1	—	1	
	1911	7 514 060	1 806 537	9 320 597	7	5	12	1	4	5	
	1910	6 873 770	1 773 672	8 647 442	1	1	2	1	1	2	
	1909	6 609 373	1 618 187	8 227 560	3	—	3	1	—	1	
15	1913	9 543 406	2 915 448	12 458 854	8	2	10	3	1	4	
	1912	9 078 385	2 678 695	11 757 080	7	2	9	4	1	5	
	1911	8 524 715	2 619 690	11 144 405	13	2	15	1	2	3	
	1910	7 223 201	2 596 585	9 819 786	9	2	11	1	—	1	
	1909	6 491 643	2 199 295	8 690 938	2	—	2	—	—	—	
16	1913	5 780 363	4 656 055	10 436 418	3	2	5	1	2	3	
	1912	5 699 236	3 999 626	9 698 862	2	2	4	1	—	1	
	1911	5 566 290	3 685 108	9 251 398	1	1	2	—	—	—	
	1910	5 404 037	3 308 830	8 712 867	5	2	7	—	1	1	
	1909	5 194 273	2 905 727	8 100 000	5	1	6	1	1	2	

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	tödlich	insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend: schwer	tödlich	insgesamt
17	1913	7 383 781	2 192 151	9 575 932	3	4	7	2	4	6
	1912	7 018 085	2 233 231	9 251 316	6	6	12	2	6	8
	1911	6 805 587	2 135 582	8 941 169	12	9	21	4	4	8
	1910	5 919 982	2 296 632	8 216 614	4	3	7	1	2	3
	1909	5 429 166	2 269 457	7 698 623	2	4	6	—	3	3
18	1913	10 466 403	4 385 026	14 851 429	19	3	22	4	3	[1]) 7
	1912	9 548 974	3 875 480	13 424 454	18	5	23	2	2	4
	1911	8 360 361	2 613 515	10 973 876	19	6	25	3	1	4
	1910	6 782 537	2 250 441	9 032 978	12	3	15	1	—	1
	1909	5 630 402	2 130 627	7 761 029	10	3	13	2	2	4

[1]) Im Jahre 1913 sind 80 von 254 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
19	1913	6 053 162	3 012 977	9 066 139	5	—	5	—	—	— [1])
	1912	5 907 880	2 907 915	8 815 795	4	1	5	[2]) 3	—	[2]) 3 [1])
								—	[2]) 1	[2]) 1 [1])
	1911	5 649 413	2 807 986	8 457 399	2	—	2	—	—	—
	1910	5 368 268	2 553 923	7 922 197	1	2	3	—	1	1
	1909	5 149 111	2 196 486	7 345 597	5	4	9	—	3	3

[1]) Seit 1912 sind **alle** Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

Hergang in 1913.

a) Radfahrer von Motorwagen umgestoßen, von der Fangvorrichtung aufgefangen — Oberschenkelbruch

b) Fußgänger umgestoßen, lag vor dem Fangkorb — Rippenbruch

c) Radfahrer umgestoßen und von der Fangvorrichtung aufgefangen — Schädelbruch.

[2]) Unfall, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat:

Hergang in 1912:

Von der Fangvorrichtung teilweise aufgefangen — eine Schulter und ein Arm lagen auf der Fangvorrichtung — Schädelbruch, Unterschenkelbruch.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
20	1913	9 587 862	3 653 464	13 241 326	10	5	15	2	3	5
	1912	8 224 107	3 446 932	11 671 039	11	7	18	—	4	4
	1911	7 173 180	2 852 311	10 025 491	13	2	15	—	1	1
	1910	6 335 218	2 186 374	8 521 592	15	7	22	2	2	4
	1909	6 567 978	1 890 103	8 458 081	12	3	15	—	1	1
21	1913	5 475 583	2 937 188	8 412 771	5	—	5	2	—	2
	1912	5 311 504	2 674 999	7 986 503	4	3	7	2	1	3
	1911	5 228 927	2 224 743	7 453 670	10	3	13	1	2	3
	1910	5 089 079	1 714 719	6 803 798	7	—	7	—	—	—
	1909	5 262 995	1 564 929	6 827 924	1	—	1	—	—	—
22	1913	7 383 702	940 922	8 324 624	11	3	14	2	2	4
	1912	6 298 737	982 225	7 280 962	5	8	13	4	7	11
	1911	5 674 225	895 858	6 570 083	7	4	11	3	2	5
	1910	5 344 053	900 514	6 244 567	13	6	19	4	5	9
	1909	5 059 766	809 036	5 868 802	8	9	17	4	8	12
23	1913	8 748 117	1 183 941	9 932 058	16	3	19	1	1	2 [1]
	1912	7 344 198	1 035 375	8 379 573	5	3	8	2	—	2 [1]
	1911	6 905 766	844 548	7 750 314	8	2	10	2	—	2 [1]
	1910	6 323 743	786 712	7 110 455	1	5	6	1	1	2 [1]
	1909	6 266 442	783 521	7 049 963	2	3	5	—	1	1 [1]

[1]) Ende 1913 waren 7 von 220 Motorwagen versuchsweise mit einer Fangvorrichtung **ausgerüstet**.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
24	1913	5 556 357	1 618 192	7 174 549	7	2	9	3	1	4
	1912	5 215 785	1 438 254	6 654 039	5	4	9	—	2	2
	1911	4 930 675	1 222 841	6 153 516	5	3	8	1	1	1
	1910	4 756 339	1 043 901	5 800 240	2	1	3	—	1	1
	1909	4 675 407	895 912	5 571 319	2	2	4	—	—	—
25	1913	4 048 542	2 262 662	6 311 204	7	1	8	—	—	—
	1912	3 869 191	2 083 802	5 952 993	8	3	11	1	1	2
	1911	3 781 742	1 896 769	5 678 511	6	2	8	2	2	4
	1910	3 706 973	1 778 284	5 485 257	4	1	5	1	—	1
	1909	3 695 195	1 696 995	5 392 190	7	1	8	—	—	—
26	1913	3 197 296	2 080 588	5 277 884	3	1	4	—	1	1
	1912	3 114 456	2 060 296	5 174 752	1	—	1	—	—	—
	1911	3 013 869	1 990 305	5 004 174	4	—	4	1	—	1
	1910	2 943 321	1 890 634	4 833 955	5	2	7	3	2	5
	1909	2 929 561	1 789 572	4 719 133	8	—	8	2	—	2
27	1913	5 957 445	2 060 233	8 017 678	9	—	9	1	—	1
	1912	5 245 241	1 663 272	6 908 513	6	2	8	1	1	2
	1911	5 072 755	1 297 123	6 369 878	4	1	5	—	1	1
	1910	4 818 104	1 198 213	6 016 317	3	1	4	—	—	—
	1909	4 368 353	774 271	5 142 624	3	1	4	—	1	1
28	1913	4 203 610	945 212	5 148 822	2	2	4	—	2	2
	1912	4 125 840	1 016 048	5 141 888	4	1	5	—	1	1
	1911	4 041 161	1 064 273	5 105 434	2	2	4	—	—	—
	1910	3 961 119	947 054	4 908 173	3	—	3	—	—	—
	1909	3 615 769	928 302	4 544 071	2	—	2	—	—	—
29	1913	4 378 940	2 155 025	6 533 965	5	3	8	2	3	5
	1912	4 167 262	2 105 123	6 272 385	7	2	9	1	2	3
	1911	4 084 831	1 419 188	5 504 019	2	1	3	1	1	2
	1910	3 960 848	571 614	4 532 462	1	5	6	—	4	4
	1909	3 807 335	313 362	4 120 697	1	4	5	—	3	3
30	1913	3 459 534	700 680	4 160 214	1	—	1	1	—	1
	1912	3 509 549	703 338	4 212 887	2	1	3	—	—	— [1]
	1911	3 477 400	587 024	4 064 424	5	1	6	—	1	1
	1910	3 439 962	446 006	3 885 968	1	2	3	—	2	2
	1909	3 512 310	464 718	3 977 028	4	2	6	—	1	1

[1]) Seit 1912 sind 3 von 78 Motorwagen versuchsweise mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
31	1913	2 775 062	1 694 012	4 469 074	1	1	2	1	1	2
	1912	2 690 977	1 632 305	4 323 282	3	—	3	—	—	—
	1911	2 639 577	1 557 432	4 197 009	2	—	2	1	—	1
	1910	2 646 312	1 326 904	3 973 216	1	—	1	—	—	—
	1909	2 551 554	1 182 555	3 734 109	2	1	3	—	1	1
32	1913	3 354 262	1 377 466	4 731 728	4	4	8	1	3	4
	1912	3 320 473	1 220 625	4 541 098	5	1	6	1	1	2
	1911	3 085 161	1 057 036	4 142 197	8	7	15	—	4	4
	1910	2 939 346	803 532	3 742 878	10	3	13	3	3	6
	1909	2 914 189	491 733	3 405 922	2	4	6	1	3	4

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
33	1913	2 284 630	1 387 358	3 671 988	1	1	2	—	—	— [1]
	1912	2 285 959	1 395 864	3 681 123	1	—	1	—	—	—
	1911	2 194 936	1 345 953	3 540 889	3	1	4	—	—	—
								—	[2] 1	[2] 1
	1910	2 134 204	1 314 485	3 448 689	—	—	—	—	—	—
	1909	2 191 946	1 359 649	3 551 595	—	—	—	—	—	—
34	1913	2 354 731	226 605	2 581 336	4	—	4	—	—	—
	1912	2 263 790	251 204	2 514 994	8	6	14	3	2	5
	1911	2 008 545	152 596	2 161 141	2	4	6	1	4	5
	1910	1 350 645	96 044	1 446 689	5	2	7	1	—	1
	1909	3 274 716	417 184	3 691 900	3	2	5	1	2	3
35	1913	3 295 474	1 015 101	4 310 575	6	2	8	—	1	1
	1912	3 226 440	788 920	4 015 360	1	2	3	—	1	1
	1911	3 186 668	855 389	4 042 057	10	1	11	2	1	3
	1910	3 012 569	581 038	3 593 607	11	—	11	3	—	3
	1909	2 867 431	538 817	3 406 248	3	1	4	—	—	—
36	1913	3 012 846	526 033	3 538 879	2	2	4	—	2	2
	1912	2 991 591	523 630	3 515 221	1	1	2	—	1	1
	1911	2 983 540	613 996	3 597 536	—	2	2	—	2	2
	1910	2 968 921	514 317	3 483 238	3	1	4	—	1	1
	1909	2 961 253	459 676	3 420 929	4	3	7	—	2	2
37	1913	2 224 001	1 059 084	3 283 085	2	4	6	1	3	4
	1912	2 242 300	1 078 016	3 320 316	6	1	7	1	1	2
	1911	2 236 540	1 050 958	3 287 498	5	—	5	1	—	1
	1910	2 249 118	1 027 279	3 276 397	1	2	3	—	2	2
	1909	2 246 910	920 008	3 166 918	4	3	7	1	3	4
38	1913	3 329 939	478 371	3 808 310	—	2	2	—	—	—
	1912	3 217 532	388 688	3 606 220	1	—	1	—	—	—
	1911	3 173 629	412 232	3 585 861	—	—	—	—	—	—
	1910	3 222 880	379 680	3 602 570	1	—	1	—	—	—
	1909	2 968 382	362 460	3 330 842	1	—	1	—	—	—
39	1913	2 862 035	813 156	3 675 191	—	—	—	—	—	—
	1912	2 771 550	829 454	3 601 004	1	2	3	1	—	1
	1911	2 473 111	867 795	3 340 906	4	1	5	—	1	1
	1910	2 369 589	838 530	3 208 119	3	1	4	—	—	—
	1909	2 352 872	817 465	3 170 337	2	—	2	—	—	—

[1] Seit dem 1. Februar 1907 sind sämtliche Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen, die sowohl automatisch durch ein Tastbrett als auch durch den Wagenführer in Tätigkeit gesetzt werden kann.

[2] Unfall, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang:

Erwachsener — schwerhörig — beim Überschreiten der Gleise von der vorderen Plattform des Motorwagens umgestoßen und von der Fangvorrichtung aufgefangen — Oberschenkelbruch und Schädelbruch.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motor-wagen-km	Betriebsleistung: Anhänge-wagen-km	Betriebsleistung: insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	Passanten-Unfälle: tödlich	Passanten-Unfälle: insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend: schwer	tödlich	insgesamt
40	1913	4 394 585	639 126	5 033 711	6	3	9	—	—	— } 1)
	1912	4 224 126	466 163	4 690 289	4	3	7	1	1	2 } 1)
	1911	4 083 094	378 614	4 461 708	11	2	13	3	1	4 } 1)
	1910	3 691 257	259 703	3 950 960	5	1	6	1	—	1
	1909	3 188 712	385 061	3 573 773	7	5	12	1	3	4
1) Ende 1913 sind 18 von 112 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.										
41	1913	3 404 435	491 656	3 896 091	4	2	6	1	1	2 } 1)
	1912	3 134 543	589 516	3 724 059	3	7	10	1	4	5 } 1)
	1911	3 120 856	561 093	3 681 949	8	4	12	3	4	7
	1910	3 078 489	474 895	3 553 384	7	4	11	3	4	7
	1909	3 029 422	197 843	3 227 265	5	—	5	1	—	1
1) Seit 1912 sind 2 von 170 Motorwagen mit Schutzbesen aus Piassava ausgerüstet.										
42	1913	3 421 746	656 381	4 078 127	3	2	5	1	2	3 1)
	1912	3 336 825	618 458	3 955 283	1	1	2	—	1	1
	1911	3 230 832	543 035	3 773 867	4	1	5	—	1	1
	1910	3 007 536	434 846	3 442 382	3	1	4	1	—	1
	1909	2 794 339	295 733	3 090 072	1	—	1	—	—	—
1) In 1913 ist 1 von 80 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.										
43	1913	3 280 570	757 695	4 038 265	4	—	4	—	—	—
	1912	2 786 021	407 036	3 253 057	3	—	3	—	—	—
	1911	2 781 737	470 334	3 252 071	1	2	3	—	1	1
	1910	2 718 057	467 678	3 185 735	2	1	3	1	—	1
	1909	2 506 659	674 085	2 973 744	2	2	4	—	2	2
44	1913	2 894 261	147 170	3 041 431	2	—	2	1	—	1 } 1)
	1912	2 922 759	152 165	3 074 924	2	1	3	—	—	— } 1)
	1911	2 817 568	127 224	2 944 792	1	—	1	—	—	— } 1)
	1910	2 747 038	106 128	2 853 166	2	1	3	—	1	1
	1909	2 704 782	99 024	2 803 806	—	—	—	—	—	—
1) Ende 1913 waren 2 von 83 Motorwagen versuchsweise mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.										
45	1913	2 534 723	397 526	2 932 249	3	1	4	1	—	1
	1912	2 690 922	309 424	3 000 346	2	1	3	1	—	1
	1911	2 435 282	220 327	2 655 609	1	2	3	1	1	2
	1910	2 412 467	223 788	2 636 255	1	—	1	1	—	1 1)
	1909	2 399 904	183 877	2 583 781	1	1	2	—	—	—
1) Auf Anordnung der Aufsichtsbehörde wurde eine Fangvorrichtung versuchsweise verwendet von einer Einführung jedoch Abstand genommen, weil die Versuche nicht befriedigten.										
46 1)	1913	12 355 346	8 564 171	20 919 517	9	2	11	3	1	4
	1912	11 585 410	6 779 193	18 364 603	8	8	16	2	4	6
	1911	5 061 023	2 529 906	7 590 929	3	—	3	1	—	1
	1910	3 150 755	835 820	3 986 575	2	1	3	—	—	—
	1909	2 398 689	595 705	2 994 394	2	—	2	2	—	2
1) Mit dem Betriebe No. 9 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt; siehe auch die Anmerkung zu lfd. No. 9.										
47	1913	2 593 575	262 471	2 856 046	4	2	6	—	1	1 } 1)
	1912	2 458 654	224 977	2 683 631	1	3	4	—	1	1 } 1)
	1911	2 446 453	335 064	2 781 517	5	—	5	—	—	— } 1)
	1910	2 449 693	237 611	2 687 304	3	2	5	—	1	1 } 1)
	1909	2 240 845	213 141	2 453 986	4	2	6	1	1	2
1) Ende 1913 waren 25 von 46 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.										

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
48	1913	3 014 305	243 937	3 258 242	—	1	1	—	1	1
	1912	2 924 585	215 745	3 140 330	3	4	7	2	3	5
	1911	2 550 644	151 921	2 702 565	2	1	3	1	1	2
	1910	2 002 710	133 569	2 136 279	2	2	4	—	1	1
	1909	1 797 763	140 166	1 937 929	—	4	4	—	2	2
49	1913	2 548 718	49 420	2 598 138	1	—	1	—	—	— [1]
	1912	2 243 485	50 863	2 294 348	1	—	1	—	—	— [1]
	1911	2 061 528	46 619	2 108 147	—	—	—	—	—	— [1]
	1910	2 052 751	44 087	2 096 838	—	—	—	—	—	— [1]
	1909	1 988 299	40 591	2 028 890	—	—	—	—	—	— [1]
[1]) Ende 1913 sind 32 von 65 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.										
50	1913	1 929 226	113 684	2 042 910	3	6	9	1	4	5
	1912	1 928 305	103 454	2 031 759	3	1	4	2	1	3
	1911	1 921 754	94 069	2 015 823	1	1	2	—	1	1
	1910	1 878 570	79 924	1 958 494	3	2	5	1	2	3
	1909	1 807 654	73 174	1 880 828	3	—	3	—	—	—
51	1913	2 600 190	591 137	3 191 327	2	7	9	1	3	4
	1912	2 676 811	662 765	3 339 576	6	1	7	2	1	3
	1911	2 440 334	723 074	3 163 408	5	1	6	3	1	4
	1910	2 168 807	654 319	2 823 126	3	6	9	1	5	6
	1909	1 400 734	435 794	1 836 528	5	2	7	2	2	4
52	1913	2 099 382	123 947	2 223 329	2	—	2	—	—	[1])
	1912	2 036 704	110 317	2 147 021	2	1	3	—	—	—
	1911	2 013 716	107 320	2 121 036	1	—	1	—	—	—
	1910	2 076 401	100 970	2 177 374	1	1	2	—	—	—
	1909	1 847 264	65 680	1 912 944	2	—	2	1	—	1
[1]) In 1913 sind 8 von 43 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen.										
53	1913	1 914 249	203 452	2 117 700	—	—	—	—	—	—
	1912	1 938 526	186 578	2 125 104	1	—	1	—	—	—
	1911	1 912 461	209 686	2 122 147	—	—	—	—	—	—
	1910	1 861 468	280 133	2 141 601	1	1	2	—	1	1
	1909	1 735 623	296 354	2 031 977	1	1	2	—	1	1
54	1913	1 713 223	733 809	2 447 032	—	2	2	—	—	—
	1912	1 548 334	640 820	2 189 154	—	1	1	—	1	1
	1911	1 460 736	520 033	1 980 769	—	—	—	—	—	—
	1910	1 436 917	483 735	1 920 652	1	—	1	—	—	—
	1909[1])	1 292 945	437 346	1 730 291	1	2	3	—	1	1
[1]) Erstes volles Betriebsjahr des elektrischen Betriebes; bisher Pferdebetrieb.										
55	1913	1 277 869	551 061	1 828 930	—	—	—	—	—	—
	1912	1 277 896	529 795	1 807 691	1	—	1	—	—	—
	1911	1 264 041	551 627	1 815 668	1	1	2	—	1	1
	1910	1 263 871	517 914	1 781 785	—	1	1	—	1	1
	1909	1 261 372	467 008	1 728 380	2	—	2	—	—	—
56	1913	2 520 315	194 924	2 715 239	3	2	5	—	1	
	1912	2 120 108	177 292	2 297 400	1	2	3	—	1	1
	1911	1 684 135	53 694	1 737 829	—	3	3	—	2	2
	1910	1 629 100	31 141	1 660 241	—	2	2	—	2	2
	1909	1 630 566	20 894	1 651 460	1	2	3	—	2	2

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motorwagen-km	Betriebsleistung: Anhängewagen-km	Betriebsleistung: insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	Passanten-Unfälle: tödlich	Passanten-Unfälle: insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend: schwer	tödlich	insgesamt
57	1913	1 817 583	718 684	2 536 267	3	3	6	1	2	3
	1912	1 853 144	781 447	2 634 591	2	—	2	1	—	1
	1911	1 771 367	625 796	2 397 163	4	2	6	1	2	3
	1910	1 658 170	461 991	2 120 161	2	—	2	1	—	1
	1909	1 551 091	271 664	1 822 755	2	—	2	1	—	1
58	1912	[1]) —	—	—	—	—	—	—	—	—
	1911	1 918 494	39 591	1 958 085	1	4	5	—	4	4
	1910	1 878 961	40 809	1 919 770	3	3	6	—	3	3
	1909	1 649 485	14 353	1 663 838	4	3	7	1	3	4

[1]) Mit dem Betriebe No. 125 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
59	1913	2 965 768	538 384	3 504 152	4	1	5	—	1	1
	1912	2 604 441	449 010	3 053 451	4	1	5	—	1	1
	1911	1 940 379	320 952	2 261 331	—	2	2	—	—	—
	1910	1 822 051	342 143	2 164 194	—	1	1	—	—	—
	1909	1 697 717	400 968	2 098 685	—	1	1	—	1	1
60	1913	1 312 847	441 015	1 753 862	1	1	2	1	1	2
	1912	1 236 964	372 676	1 608 640	2	1	3	—	—	—
	1911	1 216 982	367 363	1 584 345	1	1	2	—	1	1
	1910	1 175 614	374 239	1 549 853	1	1	2	—	—	—
	1909	1 222 744	194 877	1 417 621	—	2	2	—	2	2
61	1913	3 349 787	2 295 947	5 645 734	13	2	15	2	1	3 [1])
								[2]) 1	[2]) 1	[1]) 2 [1])
	1912	2 518 102	1 955 488	4 473 590	4	1	5	2	—	2 [1])
	1911	2 333 158	1 516 645	3 849 803	8	1	9	—	—	— [1])
								[2]) 1	—	[2]) 1 [1])
	1910	1 868 434	942 309	2 810 743	5	2	7	2	1	3 [1])
	1909	1 332 358	276 268	1 608 626	3	1	4	—	—	— [1])

[1]) Ende 1913 sind 100 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

[2]) Unfälle, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang in 1913:

a) Erwachsener in der Fahrbahn vom Motorwagen umgestoßen, von Fangvorrichtung aufgefangen — Rippenbruch und Kopfverletzungen.

b) Erwachsener in der Fahrbahn vom Motorwagen umgestoßen — geriet unter den Vorderperron zwischen Tastbrett und Fangbrett und starb kurze Zeit nach dem Unfall an inneren Verletzungen.

Hergang in 1912:

Radfahrer fuhr in schnellem Tempo gegen den Motorwagen und wurde von der Fangvorrichtung aufgefangen — schwere Kopfverletzungen und Rippenbruch.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
62	1913	1 626 110	455 177	2 081 287	—	1	1	—	1	1
	1912	1 604 487	453 645	2 058 132	4	—	4	1	—	1
	1911	1 466 593	417 149	1 883 742	—	1	1	—	1	1
	1910	1 650 476	396 707	2 047 183	2	1	3	1	—	1
	1909	1 275 384	275 834	1 551 218	1	—	1	—	—	—
63	1913	2 510 169	307 066	2 817 235	1	4	5	—	2	2
	1912	2 328 353	270 669	2 599 022	2	2	4	—	1	1
	1911	2 191 251	244 244	2 435 495	6	4	10	—	1	1
	1910	1 731 446	202 296	1 933 742	5	1	6	—	1	1
	1909	1 368 272	152 991	1 521 263	1	1	2	—	1	1
64	1913	1 953 199	37 875	1 991 074	3	2	5	—	—	—
	1912	1 483 693	17 103	1 500 796	—	4	4	—	—	—
	1911	1 447 654	13 475	1 461 129	1	—	1	—	—	—
	1910	1 396 146	8 819	1 404 965	1	2	3	—	2	2
	1909	1 381 188	5 528	1 386 716	3	1	4	2	—	2

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
65	1913	1 192 928	391 145	1 584 073	2	—	2	—	—	—
	1912	1 082 573	360 420	1 442 993	1	—	1	—	—	—
	1911	1 107 936	311 641	1 419 577	1	1	2	—	1	1
	1910	1 152 392	308 623	1 461 015	2	—	2	—	—	—
	1909	1 126 495	295 423	1 421 918	2	—	2	1	—	1
66	1913	1 096 765	483 240	1 580 005	—	1	1	—	1	1
	1912	1 081 670	465 260	1 546 930	3	2	5	2	2	4
	1911	999 580	435 170	1 434 750	2	1	3	1	1	2
	1910	1 010 318	425 630	1 435 948	4	2	6	—	—	—
	1909	974 494	357 475	1 331 969	2	—	2	—	—	—
67	1913	1 212 956	117 032	1 329 988	2	—	2	1	—	1
	1912	1 188 857	109 162	1 298 019	3	—	3	1	—	1
	1911	1 203 335	119 314	1 322 649	2	—	2	1	—	1
	1910	1 178 400	113 744	1 292 144	2	1	3	1	—	1
	1909	1 171 766	77 840	1 249 606	3	2	3	1	—	1
68	1913	1 364 488	380 256	1 744 744	—	—	—	—	—	—
	1912	1 147 296	323 629	1 470 925	4	—	4	—	—	—
	1911	1 035 426	276 036	1 311 462	—	—	—	—	—	—
	1910	1 051 942	198 813	1 250 755	1	—	1	—	—	—
	1909	1 052 030	169 822	1 221 852	—	—	—	—	—	—
69	1913	1 233 662	371 106	1 604 768	1	1	2	1	1	2
	1912	1 210 873	344 624	1 554 997	2	—	2	1	—	1 [1]
	1911	1 204 936	312 348	1 517 284	—	—	—	—	—	—
	1910	1 158 204	237 616	1 395 820	1	2	3	—	1	1
	1909	1 157 599	237 620	1 395 219	—	—	—	—	—	—

[1]) Ende 1913 sind 6 von 31 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
70	1913	1 763 054	46 897	1 809 951	—	2	2	—	1	1
	1912	1 356 160	16 047	1 372 207	2	—	2	—	—	—
	1911	1 156 407	12 148	1 168 555	—	—	—	—	—	—
	1910	1 149 594	8 941	1 158 535	—	—	—	—	—	—
	1909	1 176 233	10 588	1 186 822	—	—	—	—	—	—
71	1913	2 694 019	398 654	3 092 673	7	2	9	4	2	6
	1912	2 555 187	298 489	2 853 676	2	1	3	—	1	1
	1911	1 824 950	190 139	2 015 089	6	2	8	3	2	5
	1910	1 338 344	82 207	1 420 551	5	2	7	2	1	3
	1909	1 159 651	67 206	1 226 857	1	1	2	—	—	—
72	1913	1 331 095	75 552	1 406 647	1	—	1	—	1	1
	1912	1 321 363	61 711	1 383 074	1	—	1	—	—	—
	1911	1 302 219	46 818	1 349 037	2	1	3	—	1	1
	1910	1 287 116	47 401	1 334 517	—	—	—	—	—	—
	1909	1 243 317	40 744	1 284 061	—	—	—	—	—	—
73	1913	1 650 734	—	1 650 734	1	2	3	—	—	— [1]
	1912	1 652 115	—	1 652 115	—	1	1	—	—	—
	1911	1 498 956	—	1 498 956	3	—	3	—	—	—
	1910	1 340 490	—	1 340 490	1	2	3	—	1	1
	1909	1 145 479	—	1 145 479	2	—	2	1	—	

[1]) Seit 1912 sind 2 von 36 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
74	1913[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1912	1 181 628	84 905	1 266 533	—	—	—	—	—	—
	1911	1 149 427	12 866	1 222 295	—	—	—	—	—	—
	1910	1 086 103	61 071	1 147 174	1	—	1	—	—	—
	1909	1 069 409	47 046	1 116 455	—	2	2	—	2	2

[1]) Für 1913 hat sich dieser Betrieb nicht an der Unfallstatistik beteiligt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
75	1913	1 260 400	223 270	1 483 670	—	1	1	—	—	—
	1912	934 275	221 533	1 155 808	—	1	1	—	—	—
	1911	1 050 873	223 444	1 274 317	3	—	3	—	—	—
	1910	995 245	231 798	1 227 043	—	1	1	—	1	1
	1909	913 741	193 457	1 107 198	1	—	1	—	—	—
76	1913	774 128	410 897	1 185 025	3	1	4	—	—	—
	1912	719 705	324 243	1 043 948	6	—	6	3	—	3
	1911	571 201	241 330	812 531	1	—	1	—	—	—
	1910	495 310	217 237	712 547	1	—	1	—	—	—
	1909	1 049 237	186 390	1 235 627	4	—	4	—	—	—
77	1913	1 672 234	106 758	1 778 992	—	1	1	—	—	—
	1912	1 615 463	110 436	1 725 899	1	—	1	—	—	—
	1911	1 518 007	91 006	1 609 013	—	1	1	—	—	—
	1910	1 446 719	68 566	1 515 285	1	1	2	—	1	1
	1909	1 245 963	52 278	1 298 241	—	2	2	—	—	—
78	1913	1 230 242	—	1 230 242	1	1	2	—	1	1 [1])
	1912	1 098 707	—	1 098 707	—	—	—	—	—	—
	1911	1 084 128	—	1 084 128	—	—	—	—	—	—
	1910	1 076 778	—	1 076 778	—	—	—	—	—	—
	1909	1 055 249	—	1 055 249	—	—	—	—	—	—

[1]) Seit 1906 sind 13 von 38 Motorwagen mit einer durch Druckluft betätigten Fangvorrichtung versehen.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
79	1913	1 124 560	24 910	1 149 470	—	—	—	—	—	—
	1912	1 135 815	24 536	1 160 351	—	—	—	—	—	—
	1911	1 123 061	34 967	1 158 028	1	—	1	—	—	—
	1910	1 112 738	31 841	1 144 579	4	—	4	—	—	—
	1909	1 048 583	17 015	1 065 598	1	—	1	—	—	—
80	1913	2 022 043	320 223	2 342 266	—	1	1	—	1	1
	1912	1 679 717	240 345	1 920 062	3	1	4	—	—	—
	1911	1 627 467	231 482	1 858 949	2	1	3	—	1	1
	1910	1 496 736	180 188	1 676 924	1	1	2	—	—	—
	1909	1 233 214	110 587	1 343 801	5	—	5	—	—	—
81	1913	1 503 791	254 746	1 758 537	—	1	1	—	—	— [1])
								—	[2]) 1	[2]) 1
	1912	1 310 412	203 881	1 514 293	1	1	2	—	—	—
	1911	1 147 554	190 680	1 338 234	1	—	1	—	—	—
	1910	1 122 688	149 530	1 272 218	3	1	4	—	—	—
	1909	1 023 654	123 974	1 147 628	—	1	1		—	—

[1]) Seit 1912 sind 8 von 32 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

[2]) Unfall trotz Fangvorrichtung: Kind in der Fahrbahn vom Motorwagen umgestoßen — und unter das Tastbrett der Fangvorrichtung geraten, das beim Ausrücken des Wagens aus dem Depot versehentlich nicht eingestellt war — sofort tot.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motor-wagen-km	Anhänge-wagen-km	insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	tödlich	insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend: schwer	tödlich	insgesamt
82	1913	1 078 899	—	1 078 899	1	1	2	—	—	—
	1912	983 762	—	983 762	—	—	—	—	—	—
	1911	958 234	—	958 234	—	1	1	—	—	—
	1910	954 406	—	954 406	—	—	—	—	—	—
	1909	955 499	—	955 499	2	—	2	—	—	—
83	1913	782 987	369 345	1 152 332	1	—	1	—	—	—
	1912	784 251	349 296	1 133 547	3	—	3	—	—	—
								[2] 1	—	[2] 1
	1911	772 350	339 322	1 111 672	1	2	3	—	—	— [1]
								[2] 1	—	[2] 1
	1910	775 706	310 893	1 086 599	—	—	—	—	—	—
	1909	754 563	255 277	1 009 840	—	—	—	—	—	—

[1] Seit Mai 1908 sind sämtliche Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen, die sowohl automatisch durch ein Tastbrett als auch durch den Wagenführer in Tätigkeit gesetzt werden kann.

[2] Unfall, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang im Jahre 1912:

Von der Fangvorrichtung aufgefangen — Rückgratverletzung.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motor-wagen-km	Anhänge-wagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
84	1913	1 118 827	41 853	1 160 680	1	—	1	1	—	1
	1912	1 074 320	37 112	1 111 432	1	—	1	—	—	—
	1911	1 066 725	35 355	1 102 080	2	—	2	1	—	1
	1910	1 071 954	28 525	1 100 479	1	1	2	—	1	1
	1909	1 008 875	26 878	1 035 753	—	—	—	—	—	—
85	1913	944 062	287 769	1 231 831	1	1	2	—	—	—
	1912	877 682	229 364	1 107 046	3	—	3	—	—	—
	1911	841 447	228 554	1 070 001	2	1	3	—	1	1
	1910	737 440	226 419	963 859	2	—	2	—	—	—
	1909	716 482	232 002	948 484	—	—	—	—	—	—
86	1913	917 164	25 332	942 496	—	—	—	—	—	—
	1912	906 292	26 595	932 887	1	—	1	—	—	—
	1911	894 295	25 154	919 449	1	—	1	1	—	1
	1910	926 989	29 738	956 727	2	—	2	—	—	—
	1909	902 472	20 684	923 156	—	—	—	—	—	—
87	1913	1 118 334	1 898	1 120 232	1	—	1	—	—	—
	1912	1 042 553	—	1 042 553	—	1	1	—	1	1
	1911	1 024 781	—	1 024 781	—	—	—	—	—	—
	1910	935 283	—	935 283	1	—	1	—	—	—
	1909	865 989	—	865 989	—	—	—	—	—	—
88	1913	1 395 465	17 388	1 412 853	1	2	3	1	2	3
	1912	1 132 120	17 771	1 149 891	1	3	4	1	2	3
	1911	1 068 814	18 195	1 087 009	2	—	2	—	—	—
	1910	966 854	16 840	983 694	—	1	1	—	—	—
	1909	854 543	16 978	871 521	1	—	1	—	—	—

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motor-wagen-km	Betriebsleistung: Anhänge-wagen-km	Betriebsleistung: insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	Passanten-Unfälle: tödlich	Passanten-Unfälle: insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend: schwer	tödlich	insgesamt
89	1913	1 052 462	184 996	1 237 458	1	2	3	—	2	2
	1912	1 177 005	164 691	1 341 696	2	2	4	1	2	3
	1911	1 021 798	145 097	1 166 895	4	—	4	—	—	—
	1910	1 001 185	110 507	1 111 692	1	—	1	—	—	—
	1909	1 032 249	83 090	1 115 339	1	2	3	—	2	2
90	1913	2 396 133	240 014	2 636 147	8	4	12	2	4	6
	1912	1 954 432	149 412	2 103 844	4	3	7	1	1	2
	1911	1 756 128	91 188	1 847 316	7	1	8	—	1	1
	1910	1 709 542	90 039	1 799 581	5	2	7	—	2	2
	1909	1 321 622	78 741	1 400 363	4	1	5	1	1	2
91	1913	902 351	651 961	1 554 312	1	—	1	—	—	—
	1912	994 926	706 534	1 701 460	3	2	5	—	—	—
	1911	1 006 578	685 710	1 692 288	—	—	—	—	—	—
	1910	908 776	300 437	1 209 213	—	—	—	—	—	—
	1909	702 484	233 145	935 629	—	—	—	—	—	—
92	1913	822 273	86 378	908 651	—	—	—	—	—	—
	1912	818 438	71 288	889 726	1	—	1	—	—	—
	1911	805 121	92 651	897 772	1	—	1	—	—	—
	1910	804 334	105 426	909 760	—	1	1	—	—	—
	1909	803 111	67 515	870 626	2	—	2	—	—	—
93	1913	735 809	117 438	853 247	1	1	2	—	1	1
	1912	736 992	91 785	828 777	1	—	1	1	—	1
	1911	748 118	102 778	850 896	2	1	3	—	1	1
	1910	749 246	99 067	848 313	1	2	3	—	—	—
	1909	740 532	101 503	842 035	1	—	1	—	—	—
94	1913	796 646	32 916	829 562	—	—	—	—	—	—
	1912	776 141	18 835	794 976	1	1	2	—	1	1
	1911	787 702	20 596	808 298	—	—	—	—	—	— [1])
	1910	789 416	19 746	809 162	3	—	3	—	—	—
	1909	780 172	22 843	803 015	1	—	1	—	—	—
95	1913	697 278	239 070	936 348	—	3	3	—	1	1
	1912	693 952	220 884	914 836	1	—	1	—	—	—
	1911	696 548	190 245	886 793	1	1	2	1	1	2
	1910	695 848	184 569	880 417	2	—	2	—	—	—
	1909	695 584	147 310	842 894	1	—	1	—	—	—
96	1913	820 032	123 446	943 478	1	1	2	—	—	—
	1912	819 000	95 351	914 351	—	1	1	—	—	—
	1911	821 957	52 585	874 542	1	—	1	—	—	—
	1910	836 042	39 439	875 481	3	1	4	—	—	—
	1909	725 229	38 217	763 446	—	—	—	—	—	—
97	1913	698 744	310 743	1 009 487	1	—	1	—	—	—
	1912	668 198	315 323	983 521	2	—	2	1	—	1
	1911	595 320	233 871	829 191	—	1	1	—	—	—
	1910	582 200	221 045	803 245	3	—	3	—	—	—
	1909	573 610	206 751	780 361	2	1	3	—	—	—

[1]) Seit 1908 sind 2 von 23 Motorwagen versuchsweise mit einer Fangvorrichtung ausgestattet.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	tödlich	insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend: schwer	tödlich	insgesamt
98	1913	644 723	326 819	971 542	—	—	—	—	—	—
	1912	676 709	374 246	1 050 955	2	2	4	—	1	1
	1911	657 008	398 123	1 055 131	1	2	3	—	1	1
	1910	570 807	390 566	961 373	—	1	1	—	—	—
	1909	559 669	346 696	906 365	3	—	3	—	—	—
99	1913	[1]	—	—	—	—	—	—	—	—
	1912	721 455	—	721 455	1	—	1	—	—	—
	1911	728 525	—	728 525	—	2	2	—	1	1
	1910	730 022	—	730 022	1	—	1	—	—	—
	1909	724 046	—	724 046	1	3	4	—	2	2

[1]) Mit dem Betriebe Nr. 125 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
100	1913	668 680	11 140	679 820	1	—	1	—	—	—
	1912	667 933	8 991	676 924	1	—	1	—	—	—
	1911	674 642	7 670	682 312	1	—	1	—	—	—
	1910	661 611	6 603	668 214	3	—	3	—	—	—
	1909	666 026	5 702	671 728	—	—	—	—	—	—
101	1913	757 499	17 156	774 655	1	—	1	—	—	—
	1912	760 292	16 118	776 410	—	—	—	—	—	—
	1911	731 695	16 608	748 303	1	1	2	—	1	1
	1910	661 919	31 145	693 064	—	—	—	—	—	—
	1909	623 149	12 816	635 965	1	—	1	—	—	—
102 [1]	1913	635 895	23 148	659 043	—	1	1	—	—	—
	1912	631 170	12 717	643 887	—	1	1	—	—	—
	1911	625 995	5 517	631 512	3	2	5	—	—	—
								—	[2]) 1	[2]) 1
	1910	623 988	6 903	630 891	1	1	2	—	1	1
	1909	626 985	4 977	631 962	3	—	3	—	—	—

[1]) Seit 1912 sind alle Motorwagen mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet.

[2]) Unfall, trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang:

Erwachsener — in der Fahrbahn — vom Motorwagen umgestoßen, überfahren u. getötet; die Fangvorrichtung war herabgefallen, jedoch in einer Abflußrinne über den Gefährdeten hinweggegangen.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
103	1913	607 348	237 138	844 486	1	—	1	—	—	—
	1912	602 737	244 826	847 563	—	—	—	—	—	—
	1911	500 038	230 814	730 852	1	—	1	—	—	—
	1910	454 828	194 128	648 956	—	1	1	—	—	—
	1909	449 092	180 342	629 434	1	—	1	—	—	—
104	1913	576 377	99 733	676 110	2	—	2	—	—	—
	1912	556 712	76 150	632 862	1	—	1	—	—	—
	1911	553 429	69 276	622 705	—	—	—	—	—	—
	1910	564 689	59 432	624 121	—	1	1	—	—	—
	1909	568 049	43 172	611 221	5	—	5	1	—	
105	1913	407 830	304 213	712 043	—	1	1	—	1	
	1912	406 740	297 493	704 233	1	—	1	1	—	1
	1911	404 001	298 650	702 651	—	—	—	—	—	—
	1910	390 899	282 651	673 550	—	—	—	—	—	—
	1909	336 860	281 196	618 056	—	—	—	—	—	—

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung: Motor-wagen-km	Betriebsleistung: Anhänge-wagen-km	Betriebsleistung: insgesamt Wagenkm	Passanten-Unfälle: schwer	Passanten-Unfälle: tödlich	Passanten-Unfälle: insgesamt	Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend: schwer	tödlich	insgesamt
106	1913	710 842	9 772	720 614	2	—	2	—	—	—
	1912	633 235	190	633 425	—	1	1	—	1	1
	1911	618 416	325	618 741	—	—	—	—	—	—
	1910	608 695	256	608 951	—	1	1	—	1	1
	1909	590 489	165	590 654	—	2	2	—	1	1
107	1913	585 621	85 919	671 540	—	—	—	—	—	—
	1912	585 767	84 383	670 150	1	—	1	—	—	—
	1911	540 543	68 884	609 427	—	—	—	—	—	—
	1910	533 681	52 050	585 731	—	—	—	—	—	—
	1909	532 982	46 516	579 498	1	—	1	1	—	1
108	1913	555 510	94 166	649 676	—	—	—	—	—	—
	1912	549 811	86 554	636 365	1	—	1	—	—	—
	1911	551 503	65 044	616 547	—	—	—	—	—	—
	1910	530 981	50 875	581 856	1	1	2	—	1	1
	1909	542 274	32 967	575 241	—	—	—	—	—	—
109	1913	539 140	54 387	593 527	1	—	1	—	—	—
	1912	484 723	51 480	536 203	—	—	—	—	—	—
	1911	538 247	58 174	596 421	—	—	—	—	—	—
	1910	536 378	45 680	582 058	—	—	—	—	—	—
	1909	532 028	36 399	568 427	1	1	2	—	1	1
110	1913	636 326	15 321	651 647	1	—	1	—	—	—
	1912	540 275	15 264	555 539	—	—	—	—	—	—
	1911	434 738	14 688	449 426	2	—	2	—	—	—
	1910	492 154	17 626	509 780	1	—	1	—	—	—
	1909	495 240	17 189	512 429	1	—	1	—	—	—
111	1913	833 228	36 405	869 633	—	1	1	—	—	—
	1912	722 617	25 458	748 075	1	1	2	—	—	—
	1911	680 879	29 605	710 484	3	1	4	1	1	2
	1910	579 855	20 042	599 897	1	—	1	—	—	—
	1909	551 440	17 321	568 761	3	—	3	1	—	1
112	1913	465 043	267 642	732 685	—	—	—	—	—	—
	1912	459 533	266 632	726 165	—	—	—	—	—	—
	1911	477 789	330 791	808 580	—	—	—	—	—	—
	1910	429 652	295 947	725 599	1	—	1	—	—	—
	1909	384 883	199 562	584 445	—	—	—	—	—	—
113	1913	485 760	8 667	494 427	2	—	2	—	—	—
	1912	489 071	11 304	500 375	1	—	1	—	—	—
	1911	491 506	10 146	501 652	1	—	1	—	—	—
	1910	499 646	7 095	506 741	1	—	1	1	—	1
	1909	503 018	11 193	514 211	1	1	2	—	1	1
114	1913	553 740	11 929	565 669	—	—	—	—	—	—
	1912	533 948	7 625	561 573	2	—	2	2	—	2
	1911	551 916	3 279	555 195	1	—	1	—	—	—
	1910	444 540	—	444 540	—	—	—	—	—	—
	1909	434 082	—	434 082	2	—	2	1	—	1

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
115	1913	480 520	461	480 981	—	1	1	—	—	—
	1912	480 001	933	480 934	—	—	—	—	—	—
	1911	483 528	554	484 082	—	1	1	—	1	1
	1910	480 545	634	481 179	—	—	—	—	—	—
	1909	476 418	684	477 102	1	—	1	—	—	—
116	1913	652 503	34 695	687 198	1	1	2	1	1	2
	1912	632 585	33 540	666 125	2	—	2	1	—	1
	1911	521 492	26 538	548 030	1	—	1	—	—	—
	1910	472 304	15 109	487 413	—	—	—	—	—	—
	1909	472 983	12 208	485 191	—	—	—	—	—	—
117	1913	510 325	—	510 325	1	—	1	—	—	—
	1912	507 763	—	507 763	—	—	—	—	—	—
	1911	486 509	—	486 509	2	—	2	—	—	—
	1910	452 323	—	452 323	—	—	—	—	—	—
	1909	440 394	—	440 394	—	—	—	—	—	—
118	1913	423 463	81 365	504 828	—	—	—	—	—	—
	1912	396 484	11 317	407 801	—	1	1	—	—	—
	1911	414 509	57 023	471 532	1	—	1	—	—	—
	1910	403 639	32 619	436 258	—	—	—	—	—	—
	1909	368 936	11 077	380 013	—	—	—	—	—	—
119	1913	426 901	—	426 901	—	—	—	—	—	—
	1912	402 571	—	402 571	1	—	1	—	—	—
	1911	438 641	—	438 641	—	1	1	—	1	1
	1910	437 310	—	437 310	1	—	1	—	—	—
	1909	424 575	—	424 575	—	—	—	—	—	—
120	1913	857 192	73 094	930 286	1	—	1	—	—	[1]) —
	1912	794 703	69 357	864 060	2	—	2	2	—	2
	1911	399 111	15 478	414 589	—	—	—	—	—	—
	1910	400 277	13 105	413 382	1	—	1	1	—	1
	1909	401 479	12 449	413 928	—	—	—	—	—	—

[1]) In 1913 ist 1 von 23 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
121	1913	498 814	—	498 814	—	—	—	—	—	— [1])
	1912	491 970	—	491 970	—	—	—	—	—	— [1])
	1911	455 745	—	455 745	—	1	1	—	—	— [1])
								—	[2]) 1	[2]) 1 [1])
	1910	409 676	—	409 676	—	—	—	—	—	— [1])
	1909	391 655	—	391 655	—	—	—	—	—	— [1])

[1]) Sämtliche Motorwagen sind seit 1898 neben den Bahnräumern mit einer Schutzvorrichtung (Fahrdammdichtung) versehen, bestehend aus zwei geteilten Polstern, die im Gefahrenfalle mittels eines Bolzens ausgelöst werden und dann auf dem Bahnkörper schleifen.

[2]) Unfall trotz Schutzvorrichtung.

Hergang:

Kind in der Fahrbahn vom Motorwagen umgestoßen, vom Bahnräumer getötet, da die Schutzvorrichtung nicht rechtzeitig ausgelöst werden konnte.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
122	1913	647 983	107 019	755 022	1	—	1	—	—	—
	1912	637 143	97 439	734 582	1	—	1	—	—	—
	1911	471 805	82 815	554 620	1	—	1	—	—	—
	1910	372 799	85 566	458 365	—	—	—	—	—	—
	1909	371 649	69 569	441 218	2	—	2	—	—	—
123	1913	627 389	131 006	758 395	—	1	1	—	1	1 [1)]
	1912	344 917	170 255	515 172	—	—	—	—	—	—
	1911	290 417	157 955	448 372	—	1	1	—	1	1
	1910	266 501	136 560	403 061	—	1	1	—	—	—
	1909	219 901	173 572	393 473	—	—	—	—	—	—

1) In 1913 ist 1 von 12 Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
124	1913	443 018	19 545	462 563	—	1	1	—	—	—
	1912	443 479	22 008	465 487	—	1	1	—	—	—
	1911	440 702	14 710	455 412	—	1	1	—	1	1
	1910	440 111	8 047	448 158	1	2	3	—	1	1
	1909	407 860	10 080	417 940	2	—	2	—	—	—
125	1913	3 600 920 [1)]	123 954	3 724 874	13	5	18	5	4	9
	1912	2 941 253	63 926	3 005 179	1	6	7	—	6	6
	1911	715 796	30 809	746 605	4	2	6	—	2	2
	1910	607 737	9 260	616 997	2	3	5	—	2	2
	1909	403 840	—	403 840	1	1	2	—	1	1

1) Mit den Betrieben No. 58, 99 und 152 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
126	1913	414 195	—	414 195	—	—	—	—	—	—
	1912	408 044	—	408 044	—	—	—	—	—	—
	1911	398 423	—	398 423	1	—	1	1	—	1
	1910	397 942	—	397 942	—	—	—	—	—	—
	1909	402 279	—	402 279	2	—	2	—	—	—
127	1913	368 607	8 614	377 221	—	—	—	—	—	—
	1912	366 340	7 789	374 129	—	—	—	—	—	—
	1911	363 820	7 065	370 885	—	—	—	—	—	—
	1910	358 090	7 360	365 450	—	1	1	—	1	1
	1909	356 656	6 428	363 084	—	—	—	—	—	—
128	1913	474 851	2 811	477 662	—	—	—	—	—	—
	1912	348 788	3 152	351 940	—	—	—	—	—	—
	1911	347 853	2 101	349 954	—	—	—	—	—	—
	1910	347 524	1 846	349 370	—	—	—	—	—	—
	1909	343 509	1 636	345 145	—	—	—	—	—	—
129	1913	438 375	9 833	448 208	—	—	—	—	—	—
	1912	421 163	13 185	434 348	—	—	—	—	—	—
	1911	394 354	11 491	405 845	1	1	2	1	1	2
	1910	412 061	6 940	419 001	—	—	—	—	—	—
	1909	327 418	6 072	333 490	—	—	—	—	—	—
130	1913	329 952	—	329 952	—	—	—	—	—	—
	1912	342 922	—	342 922	—	—	—	—	—	—
	1911	335 271	—	335 271	—	—	—	—	—	—
	1910	332 227	—	332 227	3	1	4	—	—	—
	1909	332 890	—	332 890	—	—	—	—	—	—

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
131	1913	610 256	5 588	615 844	3	2	5	—	1	1
	1912	447 929	1 131	449 060	3	—	3	2	—	2
	1911	400 073	1 224	401 297	—	—	—	—	—	—
	1910	316 974	82	317 056	—	1	1	—	1	1
	1909	264 553	6 811	271 364	—	1	1	—	1	1
	1913	374 422	15 429	389 851	1	—	1	—	—	—
	1912	366 038	11 830	377 868	—	—	—	—	—	—
	1911	352 930	8 144	361 074	—	—	—	—	—	—
	1910	391 835	89 046	430 881	—	—	—	—	—	—
	1909	306 622	943	307 565	—	—	—	—	—	—
133	1913	279 800	—	279 800	—	—	—	—	—	—
	1912[1])	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1911	283 905	—	283 905	—	—	—	—	—	—
	1910	283 047	—	283 047	2	1	3	—	—	—
	1909	283 043	—	283 043	2	—	2	—	—	—

[1]) In 1912 hat sich dieser Betrieb an der Unfallstatistik nicht beteiligt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
134	1913	284 822	75 095	359 917	—	—	—	—	—	—
	1912	284 668	70 995	355 663	—	1	1	—	—	—
	1911	278 667	23 768	302 435	—	—	—	—	—	—
	1910	279 433	19 210	298 643	—	1	1	—	—	—
	1909	280 661	21 102	301 763	1	—	1	—	—	—
135	1913	302 166	—	302 166	—	—	—	—	—	—
	1912	294 894	—	294 894	1	—	1	—	—	—
	1911	281 270	—	281 270	—	—	—	—	—	—
	1910	276 008	—	276 008	—	—	—	—	—	—
	1909	276 920	—	276 920	—	1	1	—	1	1
136	1913	238 871	79 488	318 359	—	1	1	—	1	1
	1912	214 555	63 527	278 082	—	—	—	—	—	—
	1911	254 408	112 375	366 783	—	—	—	—	—	—
	1910	220 627	65 681	286 308	—	—	—	—	—	—
	1909	199 531	48 209	247 740	—	—	—	—	—	—
137	1913	974 060	72 425	1 046 485	1	—	1	—	—	—
	1912	832 228	43 362	875 590	—	—	—	—	—	—
	1911	544 608	32 975	577 583	2	—	2	—	—	—
	1910	258 584	24 479	283 063	—	—	—	—	—	—
	1909	202 244	41 614	243 858	—	—	—	—	—	—
138	1913	454 759	238 811	693 570	—	—	—	—	—	—
	1912	462 622	235 793	698 415	—	—	—	—	—	—
	1911	341 492	104 147	445 639	—	—	—	—	—	—
	1910	272 280	45 170	317 450	1	—	1	—	—	—
	1909	224 958	6 920	231 878	1	1	2	—	1	1
139	1913	212 158	—	212 158	1	—	1	—	—	—
	1912	214 016	—	214 016	—	—	—	—	—	—
	1911	211 628	—	211 628	—	—	—	—	—	—
	1910	211 302	—	211 302	—	—	—	—	—	—
	1909	209 993	—	209 993	—	—	—	—	—	—

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
140	1913	140 408	43 755	184 163	—	—	—	—	—	—
	1912	144 802	80 576	225 377	1	—	1	1	—	1
	1911	143 350	94 098	237 648	—	—	—	—	—	—
	1910	138 896	86 638	225 534	—	—	—	—	—	—
	1909	139 052	85 417	224 469	—	—	—	—	—	—
141	1913	505 816	114 575	620 391	—	1	1	—	1	1
	1912	517 765	102 602	620 367	—	—	—	—	—	—
	1911	512 344	89 563	601 907	—	—	—	—	—	—
	1910	529 427	73 764	603 191	2	2	4	—	1	1
	1909	187 809	63 216	251 025	—	—	—	—	—	—
142	1913	401 202	198 576	599 778	2	2	4	—	2	2
	1912	364 215	158 410	522 625	1	1	2	—	1	1
	1911	272 247	132 527	405 274	—	—	—	—	—	—
	1910	265 502	151 062	416 564	—	—	—	—	—	—
	1909	175 198	72 696	247 894	—	—	—	—	—	—
143	1913	394 471	50 219	444 690	—	—	—	—	—	—
	1912	294 127	39 629	333 756	—	—	—	—	—	—
	1911	232 458	56 337	288 795	—	—	—	—	—	—
	1910	213 373	45 275	258 648	—	—	—	—	—	—
	1909	208 453	31 923	240 376	—	—	—	—	—	—
144	1913	223 894	99	223 993	—	—	—	—	—	—
	1912	224 042	227	224 269	—	—	—	—	—	—
	1911	223 090	—	223 090	1	—	1	—	—	—
	1910	223 744	174	223 918	2	—	2	1	—	1
	1909	223 414	4	223 418	—	—	—	—	—	—
145	1913	209 662	—	209 662	—	—	—	—	—	—
	1912	210 084	—	210 084	—	—	—	—	—	—
	1911	209 510	—	209 510	1	—	1	—	—	—
	1910	255 591	—	255 591	—	—	—	—	—	—
	1909	223 815	—	223 815	—	—	—	—	—	—
146	1913	484 475	26 818	511 293	1	2	3	—	2	2
	1912	367 933	25 792	393 725	1	1	2	—	—	—
	1911	291 675	19 958	311 633	1	2	3	—	1	1
	1910	221 984	9 793	231 777	—	—	—	—	—	—
	1909	207 200	13 462	220 662	—	—	—	—	—	—
147	1913	206 521	1 485	208 006	—	—	—	—	—	—
	1912	207 397	1 406	208 803	1	—	1	—	—	—
	1911	206 489	1 323	207 812	1	—	1	1	—	1
	1910	206 575	1 387	207 962	—	—	—	—	—	—
	1909	207 180	1 904	209 084	—	1	1	—	—	—
148	1913	175 282	88 255	263 537	—	—	—	—	—	—
	1912	173 781	92 449	266 230	—	—	—	—	—	—
	1911	164 008	81 340	245 348	—	—	—	—	—	—
	1910	155 070	68 412	223 482	—	—	—	—	—	—
	1909	151 588	47 360	198 948	—	—	—	—	—	—

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
149	1913	566 445	37 135	603 580	2	2	4	—	—	—
	1912	500 818	39 769	540 587	—	1	1	—	—	—
	1911	171 705	22 547	194 252	—	1	1	—	1	1
	1910	389 745	5 337	395 082	2	1	3	1	1	2
	1909	190 218	63	190 281	—	—	—	—	—	—
150	1913	782 152	13 382	795 534	1	1	2	—	1	1
	1912	749 419	7 098	756 517	—	—	—	—	—	—
	1911	690 793	5 079	695 872	1	—	1	—	—	—
	1910	634 143	—	634 143	—	—	—	—	—	—
	1909	181 299	—	181 299	—	—	—	—	—	—
151	1913	149 321	36 613	185 934	—	—	—	—	—	—
	1912	139 936	32 258	172 194	—	—	—	—	—	—
	1911	129 150	36 302	165 452	—	—	—	—	—	—
	1910	127 071	23 872	150 943	—	—	—	—	—	—
	1909	118 849	26 833	145 682	—	—	—	—	—	—
152	1912	[1]	—	—	—	—	—	—	—	—
	1911	192 548	—	192 548	—	1	1	—	1	1
	1910	103 187	—	103 187	—	—	—	—	—	—
	1909	100 769	—	100 769	—	1	1	—	1	1
	1908	20 446	—	20 446	—	—	—	—	—	—

[1]) Mit dem Betriebe No. 125 zu einem Gesamtunternehmen vereinigt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
153	1913	664 597	68 640	733 237	1	1	2	1	1	2
	1912	520 751	62 707	583 458	3	2	5	1	2	3
	1911	357 774	30 742	388 516	—	—	—	—	—	—
	1910	385 377	17 975	403 352	—	—	—	—	—	—
	1909	96 758	3 204	99 962	1	—	1	—	—	—
154	1913	318 244	77 396	395 640	—	—	1	1	—	—
	1912	288 314	66 549	354 863	1	—	—	—	—	1
	1911	241 027	77 062	318 089	—	—	—	—	—	—
	1910	245 183	66 725	311 908	—	—	—	—	—	—
	1909	81 943	11 273	93 216	—	—	—	—	—	—
155	1913	81 828	11 624	93 452	—	—	—	—	—	—
	1912	78 864	13 028	91 892	—	—	—	—	—	—
	1911	74 940	13 528	88 468	—	—	—	—	—	—
	1910	72 860	10 944	83 804	—	—	—	—	—	—
	1909	39 056	4 572	43 628	—	—	—	—	—	—
156	1913	[1]	—	—	—	—	—	—	—	—
	1912	38 021	2 739	40 760	1	—	1	—	—	—
	1911	39 602	3 273	42 875	—	—	—	—	—	—
	1910	39 345	4 535	43 880	—	—	—	—	—	—
	1909	36 691	3 026	39 717	—	1	1	—	1	1

[1]) Nicht mehr Vereinsmitglied.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
157	1913	43 069	4 137	47 206	—	—	—	—	—	—
	1912	42 867	4 163	47 030	—	—	—	—	—	—
	1911	40 221	4 167	44 388	—	1	1	—	1	1
	1910	38 160	4 335	42 495	—	—	—	—	—	—

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
158	1913	176 077	12 601	188 678	—	—	—	—	—	—
	1912	171 380	14 087	185 467	—	—	—	—	—	—
	1911	170 486	13 762	184 248	—	—	—	—	—	—
	1910	154 561	10 336	164 897	—	—	—	—	—	—
159	1913	484 214	28 926	513 140	—	—	—	—	—	—
	1912	371 410	12 628	384 038	—	1	1	—	1	1
	1911	370 333	9 375	379 708	3	—	3	1	—	1
	1910	337 740	1 704	339 444	—	—	—	—	—	—
160	1913	496 127	45 400	541 527	—	1	1	—	—	—
	1912	350 239	30 957	381 196	—	1	1	—	1	1
	1911	332 369	26 617	358 977	—	—	—	—	—	—
	1910	328 163	19 552	347 715	—	1	1	—	1	1
161	1913	604 945	39 514	644 459	—	—	—	—	—	—
	1912	525 835	35 536	561 371	2	—	2	—	—	—
	1911	459 316	32 212	491 528	—	—	—	—	—	—
	1910	411 546	27 799	439 345	—	—	—	—	—	—
162	1913	523 829	4 234	528 063	1	—	1	1	—	1
	1912	521 363	—	521 363	1	—	1	—	—	—
	1911	503 035	—	503 035	1	1	2	—	1	1
	1910	465 772	—	465 772	—	—	—	—	—	—
163	1913	777 877	19 317	797 194	1	—	1	1	—	1
	1912	760 745	17 985	778 730	1	1	2	1	—	1
	1911	843 040	76 869	919 909	3	—	3	1	—	1
	1910	729 759	35 137	764 896	1	—	1	—	—	— [1]
164	1913	65 080	7 940	73 020	—	—	—	—	—	—
	1912	70 680	11 940	82 620	—	—	—	—	—	—
	1911	51 700	12 460	64 160	—	—	—	—	—	—
165	1913	94 830	—	94 830	—	—	—	—	—	—
	1912	91 243	1 186	92 429	—	—	—	—	—	—
	1911	91 772	2 022	93 794	—	—	—	—	—	—
166	1913	478 916	10 831	489 747	—	—	—	—	—	—
	1912	369 596	5 343	374 939	1	—	1	—	—	—
	1911	142 926	1 644	144 570	1	—	1	—	—	—
167	1913	251 422	17 477	268 899	1	1	2	—	1	1
	1912	259 624	19 094	278 718	—	—	—	—	—	—
	1911	148 356	9 928	158 284	1	—	1	—	—	—
168	1913	379 670	—	379 670	—	—	—	—	—	—
	1912	335 602	603	336 205	1	—	1	—	—	—
	1911	243 202	1 802	245 004	—	1	1	—	1	1
169	1913	343 543	484 065	827 608	1	—	1	—	—	—
	1912	324 454	483 634	808 088	—	—	—	—	—	—
	1911	125 980	165 675	291 655	—	1	1	—	—	—

[1]) Fangvorrichtung war versuchsweise verwendet, wurde jedoch wegen Untauglichkeit wieder entfernt.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Betriebsleistung			Passanten-Unfälle			Von den Passanten-Unfällen wurden verursacht durch: Überfahren von vorn oder durch den vorderen Bahnräumer verletzt, mit dem Schwerpunkt des Körpers zwischen den Schienen liegend		
		Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
170	1913	779 695	58 270	837 965	—	—	—	—	—	
	1912	675 030	32 954	707 984	2	—	2	—	—	—
	1911	439 952	1 467	441 419	4	—	4	—	—	—
171	1913	409 662	68 551	478 213	—	—	—	—	—	—
	1912	410 752	64 792	475 544	—	—	—	—	—	—
	1911	409.896	59 151	469 047	2	—	2	—	—	—
172	1913	523 050	10 428	533 478	—	—	—	—	—	—
	1912	524 651	9 179	533 830	—	—	—	—	—	—
	1911	517 092	9 294	526 386	—	—	—	—	—	—
173	1913	1 079 801	16 081	1 095 882	4	2	6	1	1	2
	1912	763 647	3 918	767 565	3	—	3	—	—	—
	1911	654 108	4 613	658 721	2	—	2	—	—	—
174	1913	1 241 618	314 876	1 556 494	—	1	1	—	—	—
	1912	1 227 084	321 310	1 548 394	3	1	4	—	1	1
	1911	1 215 986	314 655	1 530 641	—	—	—	—	—	—
175	1913	403 752	146	403 898	—	—	—	—	—	—
	1912	366 231	1 136	367 367	—	—	—	—	—	—
176	1913	321 266	—	321 266	—	—	—	—	—	—
	1912	187 647	—	187 647	1	—	1	—	—	—
177	1913	189 175	35 896	225 071	—	1	1	—	1	1
	1912	138 391	43 540	181 931	—	—	—	—	—	—
178	1913	613 246	193 945	807 191	1	1	2	—	—	—
179	1913	315 145	160 245	475 390	2	—	2	— [2] 1	— —	— [2] 1 } [1]

[1]) Seit 1913 sind alle Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen.
[2]) Unfall trotzdem die Fangvorrichtung in Tätigkeit trat.

Hergang:
Erwachsener in der Fahrbahn umgestoßen, von der Fangvorrichtung aufgefangen — Quetschungen an Schulter und Brustkorb, Hautabschürfungen am ganzen Körper.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
180	1913	574 022	21 178	595 200	1	—	1	—	—	—
181	1913	26 339	63	26 402	—	—	—	—	—	—
182	1913	767 104	109 177	876 281	2	—	2	—	—	—
183	1913	159 332	24 511	183 843	—	—	—	—	—	— [1])

[1]) Seit 1913 sind alle Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
184	1913	142 473	7 592	150 065	1	—	1	—	—	— [1])

[1]) Seit 1913 sind alle Motorwagen mit einer Fangvorrichtung versehen.

Laufende Nummer	Kalenderjahr	Motorwagen-km	Anhängewagen-km	insgesamt Wagenkm	schwer	tödlich	insgesamt	schwer	tödlich	insgesamt
185	1913	607 263	—	607 263	—	—	—	—	—	—

Die Zusammenstöße.

An der Statistik über **Zusammenstöße mit Straßenfuhrwerk** nahmen mit brauchbaren Berichten teil:

1899:	16 Bahnen mit rd.	25 000 000	Zugkilometern,
1900:	71 „ „ „	121 000 000	„ ,
1901:	104 „ „ „	210 000 000	„ ,
1902:	115 „ „ „	231 000 000	„ ,
1903:	117 „ „ „	222 000 000	„ ,
1904:	128 „ „ „	264 000 000	„ ,
1905:	136 „ „ „	275 000 000	„ ,
1906:	144 „ „ „	292 000 000	„ ,
1907:	145 „ „ „	316 000 000	„ ,
1908:	150 „ „ „	336 000 000	„ ,
1909:	157 „ „ „	352 000 000	„ ,
1910:	159 „ „ „	370 000 000	„ ,
1911:	169 „ „ „	392 000 000	„ ,
1912:	168 „ „ „	419 000 000	„ ,
1913:	174 „ „ „	450 000 000	„ .

Die Einteilung der Tabellen ist ebenso wie im Vorjahr gehalten, um Vergleiche zu ermöglichen.

Es wird hier besonders darauf aufmerksam gemacht, daß in der folgenden Tabelle in der Spalte „Anerkannte oder gerichtlich erwiesene Schuld" nur solche Fälle aufgeführt sind, in denen die Beteiligten durch gerichtliches Urteil als die Schuldigen bezeichnet waren oder aber durch Zahlung des Schadens oder Abbitte sich freiwillig als schuldig bekannten.

A. Zusammenstöße mit Straßenfuhrwerken.

Tabelle VI.

Betriebsart		Geleistete Zugkilometer	Zusammenstöße mit			Schuldbeteiligung				
						Anerkannte oder gerichtlich erwiesene Schuld			Unentschieden	Unglücklicher Zufall
			Lastwagen	Personenwagen	zusammen	des Fuhrmanns	des Führers	Beider		
1. Elektr. Betrieb [1]) 174 Betriebe	Anz.	449 659 557	11 861	2539	14 400	8918	1035	362	2050	2035
	v. H		82,4	17,6	100,0	61,9	7,2	2,5	14,3	14,1
2. Pferde-Betrieb [1]) 1 Betrieb	Anz.	32 205	—	—	—	—	—	—	—	—
	v. H.		—	—	—	—	—	—	—	—
3. Dampf-Betrieb [1]) 1 Betrieb	Anz.	26 420	2	—	2	1	1	—	—	—
	v. H.		100,0	—	100,0	50,0	50,0	—	—	—
4. Insgesamt im Berichtsjahr [2]) 174 Bahnen mit 176 Betrieben	Anz.	449 718 182	11 863	2539	14 402	8919	1036	362	2050	2035
	v. H.		82,4	17,6	100,0	61,9	7,2	2,5	14,3	14,1
5. Insgesamt in 1912 168 Bahnen mit 170 Betrieben	Anz.	419 481 761	12 432	2434	14 866	9116	1191	285	2280	1994
	v. H.		83,6	16,4	100,0	61,3	8,0	1,9	15,4	13,4

[1]) Die Namen der zugehörigen Bahnen siehe hinten.

[2]) Davon 1 Bahn mit elektrischem und Pferdebetrieb, 1 Bahn mit elektrischem und Dampfbetrieb; daher insgesamt 174 Bahnen mit 176 Betrieben in diesem Sinne.



Hiernach kommt bei dem elektrischen Betrieb:

ein Zusammenstoß:

1913 auf 31 226 Zugkm,
1912 „ 28 217 „ = — 10,7 v. H.
1911 „ 28 609 „ = — 9,1 v. H.
1910 „ 30 622 „ = — 2,0 v. H.
1909 „ 31 033 „ = — 0,6 v. H.
} Gefahrenminderung im Berichtsjahr gegenüber dem Vergleichsjahr.

Beteiligung der fremden Fahrzeuge:

	Lastfuhrwerk	Personenfuhrwerk
1913	82,4 v. H.	17,6 v. H.
1912	83,6 v. H.	16,4 v. H.
1911	84,2 v. H.	15,8 v. H.
1910	84,6 v. H.	15,4 v. H.
1909	84,8 v. H.	15,2 v. H.
1908	85,4 v. H.	14,6 v. H.
1907	87,0 v. H.	13,0 v. H.
1906	87,5 v. H.	12,5 v. H.
1905	87,0 v. H.	13,0 v. H.

B. Zusammenstöße zwischen 2 Straßenbahnwagen.

Tabelle VII.

Betriebsart	Geleistete Zugkilometer	Anzahl der Zusammenstöße	Personen wurden bei den Zusammenstößen verletzt	
			tödlich	schwer
1. Elektrischer Betrieb . . . . . [1]) 174 Betriebe	449 659 557	2021	—	30
2. Pferde-Betrieb . . . . [1]) 1 Betrieb	32 205	—	—	—
3. Dampf-Betrieb . . . . [1]) 1 Betrieb	26 420	—	—	—
Insgesamt[2]) 174 Bahnen mit 176 Betrieben	449 718 182	2021	—	30

Es kam bei den elektrischen Betrieben:

ein Zusammenstoß:

1913 auf 222 494 Zugkm,
1912 „ 208 250 „ = — 6,8 v. H.
1911 „ 241 901 „ = + 8,0 v. H.
1910 „ 263 943 „ = + 15,7 v. H.
1909 „ 274 733 „ = + 19,0 v. H.
} Gefahrenzunahme oder -minderung im Berichtsjahr gegenüber dem Vergleichsjahr.

Die Zahl der Personen, die schwer verletzt oder getötet wurden, hat sich gegen 1912 von 51 auf 30 vermindert. Es kam eine Verletzung

1913 auf 14 990 606 Zugkm,
1912 „ 8 223 851 „ = — 82,3 v. H.
1911 „ 8 708 449 „ = — 72,1 v. H.
1910 „ 9 724 751 „ = — 54,1 v. H.
1909 „ 16 719 451 „ = + 10,3 v. H.
} Gefahrenzunahme oder -minderung im Berichtsjahr gegenüber dem Vergleichsjahr.

[1]) Die Namen der zugehörigen Bahnen siehe hinten.

[2]) Davon 1 Bahn mit elektrischem und Pferdebetrieb, 1 Bahn mit elektrischem und Dampfbetrieb; daher insgesamt 174 Bahnen mit 176 Betrieben in diesem Sinne.

Die an den Tabellen VI und VII beteiligten Bahnen sind folgende:

Zu Tabelle VI, 1 und VII, 1. (Elektrischer Betrieb.)

1. Aachen.
2. Allenstein.
3. Altenburg.
4. Alt Glienicke.
5. Altona—Blankenese.
6. Augsburg.
7. Baden-Baden.
8. Bamberg.
9. Barmen.
10. Barmen — Schwelm — Milspe.
11. Barmen—Elberfeld.
12. Berliner el. Strbn.
13. Berliner Ostbahnen.
14. Berlin, Warschauerbrücke —Lichtenberg.
15. Städt. Strbn. Berlin.
16. Bielefeld.
17. Bingen—Bingerbrück.
18. Bochum—Gelsenkirchen.
19. Bonn.
20. Bonn—Mehlem.
21. Brandenburg.
22. Braunschweig.
23. Bremen.
24. Bremerhaven.
25. Breslau, El. Strb.
26. Breslau (städt.).
27. Bromberg.
28. Cannstatt.
29. Cassel.
30. Chemnitz.
31. Cleve.
32. Coblenz.
33. Colmar (Els.).
34. Cöln.
35. Cöpenick.
36. Crefeld.
37. Danzig.
38. Darmstadt.
39. Dessau.
40. Dortmund, Krsb.
41. Dortmund, Strb.
42. Dresdner Strb.
43. Dresdner Vorortsb.
44. Duisburg.
45. Düsseldorf—Duisburg.
46. Düsseldorf.
47. Eberswalde.
48. Elbing.
49. Elberfeld, Bergische Klbn.
50. Elberfeld (städt.).
51. Emden—Außenhafen.
52. Erfurt.
53. Essen.
54. Eßlingen.
55. Flensburg.
56. Forbach.
57. Frankfurt (Main) (städt.).
58. Frankfurt (Oder).
59. Freiberg (Sachsen).
60. Freiburg (Brsg.).
61. Gera.
62. Gevelsberg—Vörde.
63. Gießen.
64. Görlitz.
65. Gotha.
66. Graudenz.
67. Guben.
68. Hagen.
69. Halberstadt.
70. Halle—Merseburg.
71. Halle, Stadtbahn.
72. Halle, Strb.
73. Hamborn.
74. Hamburg - Altonaer Zentralb.
75. Hamburg, Str.-E.-Ges.
76. Hamm.
77. Hanau.
78. Hannover.
79. Haus Meer — Kaldenhausen—Mörs.
80. Heidelberg.
81. Heidelberg—Wiesloch.
82. Heilbronn.
83. Heiligensee.
84. Herne—Recklinghausen.
85. Herne—Castrop.
86. Hildesheim.
87. Hirschberger Talbahn.
88. Hof (Bayern).
89. Homberg (Rhein).
90. Homburg v. d. H.
91. Hörder Kreisbahn.
92. Jena.
93. Karlsruhe.
94. Kiel.
95. Königsberg (Preußen).
96. Köslin.
97. Kreuznach.
98. Landshut.
99. Landsberg (Warthe).
100. Leipzig, Große Strb.
101. Leipzig, El. Strb.
102. Lichterfelde—Südende.
103. Lichterfelde—Machnower Schleuse.
104. Liegnitz.
105. Lockwitztalbahn.
106. Lübeck (städt. Strb.).
107. Magdeburg.
108. Mainz.
109. Mannheim (einschl. Ludwigshafen u. Neckarau—Rheinau).
110. Marburg.
111. Meißen.
112. Memel.
113. Kreis Mettmanner Strb.
114. Metz.
115. Mörs—Homberg.
116. Mühlhausen (Thür.).
117. Mülhausen (Els.).
118. Mülheim (Ruhr).
119. Mülheim (Rhein).
120. München.
121. München-Gladbach.
122. Ver.Städtebahn München-Gladbach.
123. Münster.
124. Neunkirchen.
125. Neuß.
126. Neustadt—Landau.
127. Neuwied—Oberbieber.
128. Nordhausen.
129. Nürnberg—Fürth.
130. Oberhausen.
131. Oberstein—Idar.
132. Offenbach.
133. Opladen—Ohligs.
134. Osnabrück.
135. Paderborn.
136. Pforzheim.
137. Pirmasens.
138. Plauen.
139. Posen.
140. Potsdam.
141. Recklinghausen.
142. Regensburg.
143. Remscheid.
144. Rheydt.
145. Rostock.
146. Ruhrort.
147. Saarbrücken — Heusweiler.
148. Saartaler Strbn.
149. St. Avold.
150. Schandau.
151. Schmöckwitz—Grünau.
152. Schwerin.
153. Schwetzingen—Ketsch.
154. Solingen, Stadtb.
155. Solingen, Kreisb.
156. Spandau.
157. Spandau—Nonnendamm.
158. Staßfurt.
159. Steglitz—Grunewald.
160. Stettin.
161. Stolp (Pomm.).
162. Straßburg (Els.).
163. Stuttgart.
164. Thorn.
165. Tilsit.
166. Trier.
167. Unna—Camen—Werne.
168. Völklingen.
169. Waldenburg (Schles.).
170. Westfälische Klbn. (Letmathe).
171. Westfälische Strbn. (Gerthe).
172. Wiesbaden.
173. Worms.
174. Würzburg.

Zu Tabelle VI, 2 und VII, 2. (Pferdebetrieb.)

1. Hamburg, Str.-E.-Ges.

Zu Tabelle VI, 3 und VII, 3. (Dampfbetrieb.)

1. Mülhausen (Els.).

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

W. 43 928. Kuppeleisen für Straßen- und Kleinbahnwagen. — Waggon - Fabrik A.-G. Uerdingen (Rhein).

N. 12 394. Federbremse. — Cornelius Robert Nijsen, Rotterdam.

R. 38 462. Übertragung von Zeichen auf Eisenbahnzüge mittels elektrischer Wellen. — R. Rinkel, Cöln (Rhein).

G. 40 073. Schutzeinrichtung für Straßenbahn- und ähnliche Fahrzeuge. — William John Gooding u. Daniel Albert Sweeney, New Malden, Surrey (Engl.).

M. 51 709. Bremsgestänge an Bandbremsen, insbesondere für Eisenbahnfahrzeuge. — Gottfried Meyer, Zürich.

S. 38 611. Streckenblockung für elektrische Bahnen. — Siemens Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin.

S. 39 595. Oberleitungsweiche für den Stromabnehmerwagen elektrisch betriebener Fahrzeuge, deren Stromabnehmer ganz oder teilweise auf einer mehrpoligen Oberleitung fährt. — — Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin.

W. 41 031. Einkammer-Druckluftbremse. — The Westinghouse Brake Company Limited, London.

R. 39 918. Schutzeinrichtung für die Stellungen von Weichen und Signalen; Zus. z. Pat. 271 927. — Wilhelm Rietsch, Berlin.

E. 19 165. Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen und ähnliche Fahrzeuge. — Hermann Eckhardt, Hamburg.

S. 39 689. Drehbarer Laternenträger für die Kopflichter an Lokomotiven und ähnlichen Fahrzeugen. — Charles Neville Gowden u. David Wood, Guantanamo, V. St. A.

V. 12 103. Aufhängeöse für die Fahrleitung elektrischer Bahnen. — La Société Bedovelli, Priestly & Cie., Paris.

S. 40 285. Einrichtung zur Verlegung der Blockstellen bei elektrischen Bahnen mit Streckenblockung. — Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Berlin.

Z. 8186. Blocksicherung mittels zweier Achszähler. — Rudolf Zaugg, Bern (Schweiz).

B. 75 035. Einrichtung zum Nachspannen der Fahrdrähte elektrischer Bahnen. — Bergmann-Elektricitäts-Werke, Akt.-Ges., Berlin.

K. 56 919. Prüfvorrichtung für Druckluftbremsleitungen. — Knorr - Bremse Akt.-Ges., Berlin-Lichtenberg.

K. 57 296. Induktionssignaleinrichtung für Eisenbahnzüge u. dgl. Zus. z. Pat. 271 945. — Hans v. Kramer, Erdington.

P. 30 572. Dampfheizeinrichtung für Eisenbahnwagen. — Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin.

B. 73 129. Vorrichtung zum Anzeigen der Stellung der Streckensignale auf einem fahrenden Zuge. — Georges Emile Beauvais, Paris.

S. 41 556. Streckenblockung für führerlose elektrische Bahnen. — Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin.

M. 51 876. Vorrichtung zum Auslösen von hörbaren und sichtbaren Zeichen und der Bremse auf einem Zuge. — Arthur Ralph Mutton, Waterloo.

St. 17 658. Vorrichtung zum Anheben einer Tafel bei elektrisch angetriebenen Stationsanzeigern. — Julius Steinwandt, Bielefeld.

M. 49 446. Vorrichtung zum selbsttätigen Anstellen von Einkammer-Druckluftbremsen nach Bauart Westinghouse. —Heinrich Meyer jun., Annweiler.

U. 5362. Durch Verbrennungsmotore angetriebene Lokomotiven. — Deutsche Motoren- und Lokomotivfabrik G. m. b. H., Berlin-Hohenschönhausen.

J. 15 578. Druckluftverteiler, der den Durchgang der Druckluft in den Druckluftbremsen mit einer dem Wagengewicht automatisch entsprechenden Bremswirkung regelt. — Emile Johais, Paris.



A. 23 698. Blocksicherung für Eisenbahnen. — Andrew Joseph Allard, Richmond, V. St. A.
M. 55 531. Stellstange für Weichen. — Franz Mann. Eving b. Dortmund.
R. 37 209. Vorrichtung zum Auslösen der Bremse auf dem Zuge und von Signalen und Registrierwerken auf dem Zuge und auf der Station. — Ernst Reinhardt, Ludwigsstadt, Oberfranken.
W. 44 197. Vorrichtung zur Verhütung seitlichen Schwingens des an Hängedrähten aufgehängten Fahrdrahtes elektrischer Bahnen. — Westinghouse Electric Company Limited, London.

2. Bau:

G. 32 506. Eiserne Eisenbahnquerschwelle. — Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein, Akt.-Ges., Osnabrück.
Sch. 44 773. Vorrichtung zum Unterstopfen von Eisenbahnschwellen für Querschwellenoberbau mit auf einer gemeinsamen Achse angeordneten Stopfbacken. — Karl Schmidlin, Stuttgart.

Erteilungen.

1. Betrieb:

273 078. Mit Vorrichtungen zur Veränderung der Spurweite versehenes Eisenbahnfahrzeug. — Arthur Reginald Angus, Sydney, Australien.
273 112. Nachspannvorrichtung für Fahrleitungen mit Doppeldrähten, bei denen die Fahrdrähte an der Stoßstelle eine Strecke nebeneinander geführt sind. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.
273 113. Kupplungsdose, besonders zur Verbindung elektrischer Leitungen an Fahrzeugen. — Karl Rossinsky, Barmen.
273 225. Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen. — Karl Krienitz, Halberstadt.
273 550. Bremsbeschleuniger für Druckluft- oder Luftsaugbremsen. — W. Hildebrand, Berlin-Lichterfelde.
273 330. Vorrichtung zum Umstellen elektrisch angetriebener Weichen. Zus. z. Pat. 264 531. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.
273 797. Niederdruck-Dampfheizungsanlage für Eisenbahnwagen. — Julius Pintsch, A.-G., Berlin.
273 813. Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen. — Egon Drewke, Charlottenburg und Karl Simmrock, Berlin.
273 852. Achslager für Eisenbahnfahrzeuge. G. & J. Jaeger, G. m. b. H., Elberfeld.
273 853. Hauptleitungsauslaß als Bremsbeschleuniger. — Hugo Tiede, Belzig (Mark).
273 766. Abwerfer an Eisenbahnwagenhemmschuhen. — Wilhelm Heinrich Trapp, Saarbrücken.
273 614. Weichenstellvorrichtung; Zus. z. Pat. 262 284. — Paolo Pestalozza, Farrara, Italien.
273 672. Vorsignal mit beweglichen Doppellichtblenden. — Albert Beuschel, München.
273 673. Blockungseinrichtung für führerlose elektrische Bahnen mit Hubwerk. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.
273 674. Vorrichtung zum Spannen der Fahrleitung elektrischer Bahnen. — Rheinische Bahngesellschaft, Düsseldorf.
273 676. Vorrichtung zur federnden Lagerung eines Bahnmotors nebst Vorgelege mittels einer die Radwelle mit Spiel umgebenden Hohlwelle. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.
273 930. Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit einer einzigen Leitung vom Gasabsperrorgan zu den Laternen. — Julius Pintsch, A.-G., Berlin.
274 077. Sicherungsvorrichtung für Schiebetüren, insbesondere für Eisenbahnwagen. — John L. Rifer, Portland, Staat Oregon, V. St. A.
274 008. Schaltvorrichtung zum Nachstellen der Bremsgestänge von Eisenbahnfahrzeugen. — Knorr-Bremse, Akt.-Ges., Berlin-Lichtenberg.
274 009. Handspindelbremse mit Federn. — Linke-Hofmann-Werke, Breslauer Akt.-Ges. für Eisenbahnwagen-Lokomotiv- und Maschinenbau, Breslau.
273 891. Weichenblockung für führerlose elektrische Bahnen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.
273 892. Zugsicherungseinrichtung. — Hubert Polte, Fried. Wilh. Hütte.
273 931. Vorrichtung zum Sichern eines Zuges beim Durchfahren einer Weiche. — Arthur Reginald Angus, Minehead, Engl.
274 049. Vom fahrenden Zug aus einstellbares Streckensignal. — John. William Page, Quitman, V. St. A.
274 413. Doppelluftsauger mit Führerbremsventil an Eisenbahn-Luftsauge-



bremsen. — Gebr. Körting, Akt.-Ges., Linden b. Hannover.

274 254. Überwachungsvorrichtung für elektrische Signal- und Weichenstellwerke. — Ateliers de Corstructions Electriques de Charleroi, Brüssel.

274 255. Einrichtung zum Steuern von Elektromotoren, insbesondere von Fahrzeugmotoren, die mit Strom von veränderlicher Spannung gespeist werden, mit einem elektromagnetischen Differentialschalter, dessen eine Wicklung an den Motorklemmen liegt. — Westinghouse Electric Company, Limited, London.

274 283. Anordnung zur Zuführung des Erregerstromes zu elektromagnetischen Schienenbremsen von Anhängewagen bei elektrischen Bahnen, bei denen der Anhängewagen mit Stromabnehmer bekannter Art ausgestattet ist. Westinghouse Elektricitätsgesellschaft m. b. H., Berlin.

2. Bau:

273 180. Schraube zum Befestigen der Schienen auf Schwellen. — Fernand Bona, Forrest-les-Bruxelles, Belgien.

273 812. Verfahren zum Zusammenschweißen der Laschen mit den Schienenenden. — Oskar Melaun, Berlin.

274 121. Klemmhakenbefestigung für Eisenbahnschienen auf Eisenquerschwellen. — Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein, Akt.-Ges., Osnabrück.

274 219. Verfahren zum Verlegen eiserner Eisenbahnschwellen. — Max Matthaei, Frankfurt (Main).

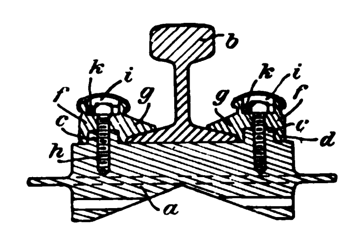
274 122. Vorrichtung zur Verhütung des Wanderns von Eisenbahnschienen; Zus. z. Pat. 217 432. — Albert Mathée, Aachen.

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 085 797. — Raymond L. Clark, Rochester, Staat New York.

Schienenbefestigung.

Der Unterlagsblock *a* für die Schiene *b* besitzt auf seiner Oberfläche Erhöhungen *c*, auf die mit entsprechenden Aussparungen *d* versehene Kappen *f* aufgesetzt sind. Die Kappen bilden nach innen aufeinander zu gerichtete Nasen *g*, die den Schienenfuß übergreifen. Durch die Kappen *f* hindurch gehen in den Unterlagsblock Schraubenbolzen *h* hinein, durch deren Anziehen die Kappen mit ihren Übergriffsnasen die Schiene fest auf den Block klemmen. Zur Aufnahme der Schraubenköpfe sind die Kappen *f* mit

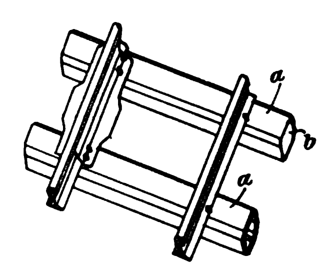


Vertiefungen *i* versehen, zwischen deren Innenseiten und dem Bolzenkopf L-förmige Stücke *k* zur Sicherung der Bolzen gegen Drehung eingelegt werden.

2. Nr. 1 085 841. — Clyde Bailey, Penland, North Carolina.

Schienenschwelle.

Diese Schwelle zeichnet sich durch besondere Einfachheit aus. Sie besteht aus

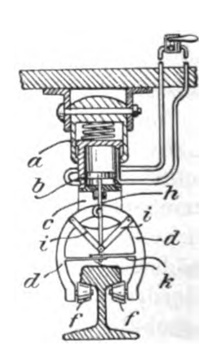


einem Rohr oder Gehäuse *a* von achteckigem Querschnitt, in dessen Enden, die die Schienen tragen, Holzblöcke *b* von entsprechender Form eingesetzt sind.

3. Nr. 1 087 773. — John Johnson, Hazeldell, Staat Pennsylvanien.

Sicherheitsvorrichtung für Eisenbahnwagen.

Die Vorrichtung hat den Zweck, ein Ausspringen und Entgleisen der Wagen zu verhüten. Oberhalb der Fahrschiene



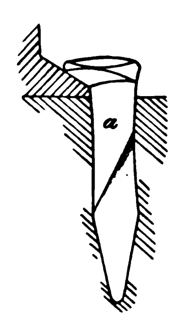
ist auf der Unterseite des Wagens ein Gehäuse *a* befestigt. Dieses ist an seinem unterem Ende offen und in ihm ist

in geeigneter Weise ein Zylinder *b* federnd auf und ab beweglich geführt. An dem Zylinder sind nach unten gerichtete Platten *c* vorgesehen, zwischen denen gebogene Hängearme *d* drehbar gelagert sind; an ihren freien Enden lagern Laufrollen *f*, die sich auf der Unterseite des Schienenkopfes bewegen. Im Zylinder *b* ist ein Kolben *g* geführt, dessen Kolbenstange *h* drehbar mit an den Armen *d* angreifenden Gliedern *i* verbunden ist. Unter wie über dem Kolben kann in den Zylinder Preßluft oder ein anderes Preßmittel je nach Wunsch eingelassen werden, wodurch alsdann der Kolben auf- und abbewegt wird, um die Hängearme von der Schiene wegzubewegen oder die Laufrollen in Eingriff mit dem Schienenkopf zu bringen. Um die Vorrichtung in letzterer Stellung zu sperren, greift das untere Ende der Kolbenstange in Schlitze zweier sich überlappender Finger *k* ein.

4. Nr. 1 087 912. — Hugh T. Hughes, Youngstown, Staat Ohio.

Schienennagel.

Der Schaft des Schienennagels ist von ungefähr rechteckigem Durchmesser, wobei Vorder- und Hinterkante etwas abgerundet sind. Auf den beiden gegenüberliegenden Seitenflächen sind Schultern *a* gebildet, die von der hinteren Kante schräg abwärts zur vorderen laufen. Die

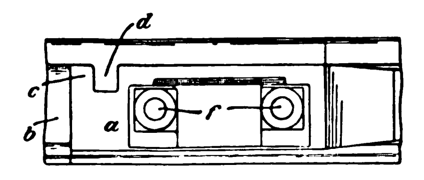


Schultern sind an der Hinterkante am breitesten, während sie nach vorn hin kleiner werden und an der vorderen Kante in die Schaftfläche übergehen. Durch diese Anordnung der Schultern wird bewirkt, daß beim Eintreiben des Nagels dieser fest gegen die Seitenkante des Schienenfußes gepreßt wird und so der Nagel mit seinem Kopf zur vollen Geltung kommen kann.

5. Nr. 1 088 625. — John Reimann, Jr. Tibbee Station, Missouri.

Schienenstoßverbindung.

Das Ende der einen Schiene *a* besitzt einen verdickten und verlängerten Steg und Fuß. Der Steg bildet einen mittleren, längsverlaufenden Kanal und besitzt in den Oberkanten der so gebildeten Wände Ausschnitte *c*. Das anstoßende Ende der zweiten Schiene *b* hat einen verlängerten Steg und Kopf, und der Steg paßt in den



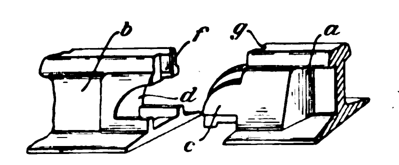
Kanal des verdickten Stegs der Schiene *a*. Zudem ist der Kopf der Schiene *b* mit nach unten gerichteten Nasen *d* versehen, die in die Ausschnitte *c* der Schiene *a* passen.

Nachdem die Enden ineinandergesetzt worden sind, werden sie durch Verbindungsbolzen *f* in ihrer Lage gesichert.

6. Nr. 1 088 989. — Gottlieb H. Hoelscher, Hawarden, Staat Iowa.

Schienenstoßverbindung.

Die Enden der zusammenstoßenden Schienen *a* und *b* besitzen verdickte Stege. Das Ende der Schiene *a* bildet eine in ihrer Verlängerung sich erstreckende Nase *c*, deren Oberteil konvex ist und eine mittlere Rippe besitzt, während auf dem vor-



deren Ende der Unterseite eine abwärts gerichtete Schulter vorgesehen ist. Der verdickte Steg der anstoßenden Schiene *b* besitzt eine der Nase *c* genau entsprechende Aussparung *d*. Zudem ist oberhalb der Nut eine senkrecht stehende vorspringende Rippe *f* gebildet, die in eine entsprechende Nut *g* der Schiene *a* paßt.

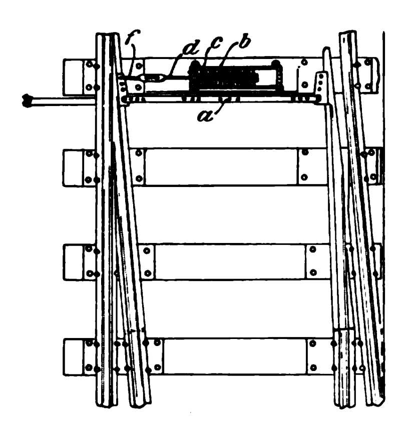
7. Nr. 1 089 903. — Joseph B. Cobb, Jr. Shawnee, Staat Oklahoma.

Sicherung für Weichen.

Zwischen den durch eine Stange *a* miteinander verbundenen Weichenzungen ist auf dem Schienenbett ein zylindrisches Gehäuse *b* angeordnet. In dem Gehäuse ist an einem Deckel eine Spiralfeder *c* befestigt, die eine in das Gehäuse hineingehende und in dem Deckel gleitend geführte Stange *d* umgibt, an dessen innerem Ende sie mit



ihrem freien Ende befestigt ist. Die Stange *d* ist mittels eines Spannschlosses an einer in ihrer Verlängerung liegenden Stange *f* befestigt, die an einer Weichenzunge an-

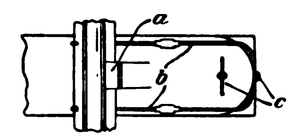


greift. Die in dem Zylinder vorgesehene Feder wirkt nun derart auf die Stangen ein, daß die eine Weichenzunge fest gegen die Schiene gedrückt und die Weiche in Schließstellung gesichert wird.

8. Nr. 1 090 815. — Stephan M. Lewis, Argenta, Staat Arkansas.

Schienenbefestigung.

Auf der Schwelle ist nahe einem jeden Ende eine den Schienenfuß auf der Außenseite übergreifende Stütze *a* und am Ende selbst eine querverlaufende Nut vorgesehen. In dieser Nut lagert der Querbalken eines U-förmigen Spanngliedes *b*, dessen Schenkel mit hakenförmigen Enden den

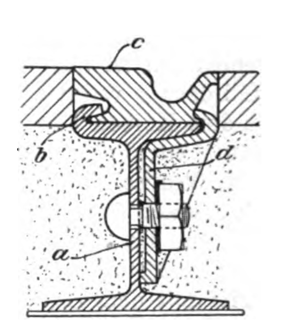


Schienenfuß auf der Innenseite umgreifen. Durch Spannen der Schenkel wird die Schiene fest gegen die Stütze *a* gezogen und auf der Schwelle sicher gehalten. Um das Spannglied in der Nut am Ende der Schwelle zu sichern, ist eine Art Splint *c* durch eine schräge Bohrung der Schwelle gesteckt, der einerseits das U-Glied übergreift und dessen freie Enden anderseits auf der Schwellenoberfläche auseinander gebogen sind.

9. Nr. 1 090 466. — Walter Ferguson Jr, Stamford, Staat Connecticut, und Albert W. Buel, New York, Staat New York.

Mehrteilige Schiene.

Der eine Kopfflansch des einen Hauptteil der Schiene bildenden ungefähr I-förmigen Trägers *a* ist an seinem Rande nach oben und einwärts umgebogen und bildet eine Lippe *b*, die zwischen sich und der Trägeroberfläche eine längsverlaufende Nut hat. Auf dem Träger lagert der die Lauffläche darstellende auswechselbare Kopf *c*, der an seinem unteren Teil seitliche Flan-

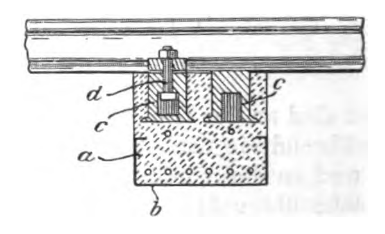


schen besitzt, von denen einer unter die Lippe *b* paßt. Über den anderen greift ein dem Träger *a* sich anpassendes Klemmstück *d*, durch dessen Anziehen der Kopf *c* fest auf den Träger geklemmt und sicher gehalten wird. Zwischen der Innenseite der Lippe *b* und dem darin ruhenden Flansch ist ein kleiner Zwischenraum gelassen, so daß ein Nachstellen des Kopfes möglich ist.

10. Nr. 1 092 078. — Joes A. Miller, Grapeville, Staat Pennsylvanien.

Schienenschwelle.

Die Schwelle wird von einem plastischen zweckmäßig aus Beton bestehenden Körper *a* gebildet. Sein unterer Teil ruht in einem metallischen Geflechtkorb *b*, der glatt mit den betreffenden Flächen abschließt, und besitzt geeignete



Metalleinlagen. Im oberen Teil sind Versteifungsblöcke aus Metall eingebettet, die etwas über der Schwellenoberfläche vorstehen und geeignete Schienenstühle bilden. In ihnen sind Schrauben *d* gelagert, die zur Befestigung der Schiene auf der Schwelle dienen.



Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Die Straßenbahnen Leipzigs im Kalenderjahr 1913.

Die Straßenbahnen Leipzigs zusammen als einheitlich betriebenes Unternehmen gedacht.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	724 000	734 700	1,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	122,21	125,99	3,09
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,688	1,715	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	127 061 455	140 867 987	10,87
für das Kilometer Bahnlänge	1 039 698	1 118 089	—
für das Wagenkilometer	3,21	3,07	—
Fahrten für den Einwohner	176,00	192,00	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	39 534 320	45 906 929	16,12
für das Kilometer Bahnlänge	323 495	364 370	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	12 097 476	13 522 512	11,78
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	98 989	107 330	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	30,6	29,5	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,52	9,60	—
für den Abonnenten . . . „	6,60	6,64	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,01	10,08	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	272,756	284,869	4,44
Wagenpark:			
Motorwagen	632	713	12,82
Anhängewagen	456	546	19,74
Personal	3438	3691	7,36

Abonnenten erbrachten mit 1 301 592 M 9,63 v. H. der Personeneinnahme (1 216 452 M und 10,0 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 19 601 466 Fahrten 13,91 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 18 418 249 Fahrten und 14,5 v. H. der Fahrgäste).

34,08 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (15 643 329 km).

Große Leipziger Straßenbahn.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	59,76	60,45	1,15
auf 10 000 Einwohner . . . „	—	—	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	83 356 140	92 555 294	11,04
für das Kilometer Bahnlänge	1 394 848	1 531 105	—
für das Wagenkilometer	3,31	3,27	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	25 159 297	28 339 830	12,64
für das Kilometer Bahnlänge	421 006	468 814	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	7 893 421	8 858 730	12,23
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	132 085	146 546	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	31,4	31,3	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,47	9,57	—
für den Abonnenten . . . „	5,41	5,46	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	9,91	9,99	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	137,066	143,969	5,03
Wagenpark:			
Motorwagen	411	472	14,84
Anhängewagen	326	376	15,34
Personal	2367	2461	3,97

Abonnenten erbrachten mit 466 806 M 5,27 v. H. der Personeneinnahme (437 486 M und 5,54 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 8 546 309 Fahrten 9,23 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 8 092 942 Fahrten und 9,71 v. H. der Fahrgäste).

38,2 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (10 833 014 km).

Leipziger Elektrische Straßenbahn.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . km	47,21	50,30	6,55
auf 10 000 Einwohner „	—	—	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	39 044 937	43 313 784	10,93
für das Kilometer Bahnlänge	827 048	861 109	—
für das Wagenkilometer	2,97	2,66	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	13 151 448	16 296 822	23,92
für das Kilometer Bahnlänge	278 517	323 992	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . M	3 694 343	4 123 822	11,63
für das Kilometer Bahnlänge „	78 253	81 985	—
für das Wagenkilometer . Pf	28,09	25,30	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,46	9,52	—
für den Abonnenten „	7,79	7,81	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,00	10,00	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	104,72	109,93	4,98
Wagenpark:			
Motorwagen	215	235	9,30
Anhängewagen	130	170	30,77
Personal	1065	1224	14,93

Abonnenten erbrachten mit 788 415 M 19,12 v. H. der Personeneinnahme (738 905 M und 20,0 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 10 093 907 Fahrten 23,34 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 9 490 558 Fahrten und 24,3 v. H. der Fahrgäste).

27,71 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (4 516 552 km).

Leipziger Außenbahn.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . km	16,68	16,68	—
auf 10 000 Einwohner „	—	—	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 660 378	4 998 909	7,26
für das Kilometer Bahnlänge	279 399	299 695	—
für das Wagenkilometer	3,81	3,93	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 223 575	1 270 277	3,82
für das Kilometer Bahnlänge	73 356	76 156	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	509 712	539 960	5,93
für das Kilometer Bahnlänge „	30 558	32 372	—
für das Wagenkilometer Pf	41,7	42,5	—
für den Fahrgast überhaupt „	10,94	10,8	—
für den Abonnenten „	4,80	4,82	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,27	12,22	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	30,97	30,97	—
Wagenpark:			
Motorwagen	6	6	—
Anhängewagen	—	—	—
Personal	6	6	—

Abonnenten erbrachten mit 46 371 M 8,59 v. H. der Personeneinnahme (40 061 M und 7,86 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 961 250 Fahrten 19,23 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 834 749 Fahrten und 17,9 v. H. der Fahrgäste).

23,13 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (293 763 km).

A. Große Leipziger Straßenbahn.

Aktienkapital . . . . . . 12 000 000 M.
Obligationen . . . . 11 070 000 M.
Hypotheken . . . . 347 000 M.
Dividende (Vorjahr 10 v. H.) . . 10 v. H.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	55 966
Betriebseinnahmen	8 858 730
Plakatmiete	7 246
Mietzinsen	10 781
Betriebsführung der Außenbahn und Stromlieferung	27 081
Verschiedenes, einschl. Zinsen	45 611
zusammen	9 005 415
Ausgaben:	
Betriebsausgaben, einschl. 508 966 M für Steuern und Abgaben	5 786 143
Hypothekenzinsen	13 644
Beamtenkautionszinsen	5 831
Obligationenzinsen	442 800
Kursdifferenzen	50 276
Erneuerungsfonds (Bestand 3 730 907 M nach 500 598 M Entnahme)	650 000
Tilgungsfonds (Bestand 5 361 346 M)	474 000
Abschreibungen	77 471
Aus dem Überschuß:	
Rückstellung für den Wehrbeitrag	30 000
Rückstellung für Gewinnanteilschein- und Zinsbogensteuer	24 000
Tantième und Zuwendungen an Vorstand und Beamte	75 765
Aufsichtsrat	83 952
10 v. H. Dividende	1 200 000
Vortrag	91 533
zusammen	9 005 415

B. Leipziger elektrische Straßenbahn.

Aktienkapital . . . . 8 000 000 M.
Schuldverschreibungen . . . 3 174 000 M.
Anleihen . . . . 3 000 000 M.
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 5 v. H.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	15 397
Betriebseinnahmen	4 123 822
Grundstückserträge	12 860
Reklamepacht	7 422
zusammen	4 159 501
Ausgaben:	
Betriebsausgaben, einschl. 217 455 M für Steuern und Abgaben	2 795 869
Schuldverschreibungszinsen	126 960
Anleihezinsen	101 250
Zinsen auf Fonds, abzüglich vereinnahmter Effekten- und Kreditzinsen	37 387
Beamtenkautionszinsen	2 416
Abschreibungen	84 536
Kursverlust	37 188
Erneuerungsfonds (Bestand 958 780 M)	375 000
Tilgungsfonds (Bestand 1 414 870 M)	100 000
Tilgungsfonds II (Bestand 914 340 M)	55 000
Aus dem Überschuß:	
Reservefonds	21 425
Aufsichtsrat	10 000
Beamte und Unterstützungsfonds	10 000
5 v. H. Dividende	400 000
Vortrag	2 470
zusammen	4 159 501

C. Leipziger Außenbahn.

Aktienkapital . . . . 2 000 000 M.
Obligationen . . . . 2 000 000 M.
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 6 v. H.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 32 829 M Vortrag	743 519
Betriebsausgaben, einschl. 16 647 M für Steuern und Abgaben	368 682
Zinsen	48 060
Obligationenzinsen	90 000
Abschreibung	364
Tilgungsfonds (Bestand 111 000 M)	12 000
Erneuerungsfonds (Bestand 473 909 M)	48 000
Kursverlust	1 635
Obligationen-Disagio-Konto	12 000
Aus dem Überschuß:	
Reservefonds	12 000
Rückstellung für Talonsteuer	3 000
Gewinnanteil des Aufsichtsrats und Vorstandes	7 794
6 v. H. Dividende	120 000
Vortrag	19 984
zusammen	743 519

2. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Königsberg (Preußen), Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 5 000 000 M.
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 8 v. H.
Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	259 000	267 000	3,09
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	43,50	43,92	0,96
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,68	1,64	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	23 893 654	27 996 786	17,17
für das Kilometer Bahnlänge	549 279	637 450	16,09
für das Wagenkilometer	3,46	3,49	0,87
Fahrten für den Einwohner	92	105	14,13
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	6 908 513	8 017 678	16,05
für das Kilometer Bahnlänge	158 816	182 552	14,95
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	2 216 143	2 564 980	15,74
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	50 946	58 401	14,63
für das Wagenkilometer . . . Pf	32,08	31,99	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,28	9,16	—
für den Abonnenten . . . „	3,98	3,98	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	10,71	10,73	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	87,80	87,40	—
Wagenpark:			
Motorwagen	157	153	—
Anhängewagen	68	77	—

Abonnenten erbrachten mit 259 456 M 10,11 v. H. der Personeneinnahme (202 525 M und 9,14 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 6 515 850 Fahrten 23,27 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 5 092 497 Fahrten und 21,31 v. H. der Fahrgäste).

25,7 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (2 060 233 km).

Die Stromabgabe betrug insgesamt 10 936 234 Kwstd. (im Vorjahr 9 310 571 Kwstd.), davon kamen auf:

Beleuchtung . 4 160 362 Kwstd. (i. V. 3 528 405),
Kraft . . . . 1 704 561 Kwstd. (i. V. 1 608 416),
Straßenbahn . . 4 238 562 Kwstd. (i. V. 4 007 503),
Eigenverbrauch 245 150 Kwstd. (i. V. 166 247).

Gegen Entgelt wurden abgegeben 10 516 506 Kwstd. (im Vorjahr 8 933 061).

Der Anschlußwert stellte sich:

Für Licht- und Kraftzwecke auf 14 081,1 KW gegen 11 394,8 im Vorjahr (+ 2686,3 KW = 23,6 v. H.,

für Straßenbahnzwecke auf 6107 KW gegen 6105,7 im Vorjahr,

insgesamt auf 20 410 KW gegen 17 500,5 im Vorjahr.



Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 52 505 M Vortrag	5 252 932
Verwaltungsausgaben:	
a) Elektrizitätswerk und Installationsgeschäft . 626 268 M	
b) Straßenbahn . . . 1 747 677 M	2 373 945
Pacht an die Stadt	1 150 000
Für Versicherung, Steuern und Abgaben:	
a) Elektrizitätswerk . . 151 440 M	
b) Straßenbahn . . . . 81 757 M	233 197
Betriebsmaterialienverbrauch	510 875
Abschreibungen	8 409

	M
Tilgung:	
a) Elektrizitätswerk . . 120 352 M	
b) Straßenbahn . . . . 20 747 M	141 099
Erneuerungsfonds	145 636
Haftpflichtrücklage	40 650
Zinsen	5 837
Gasanstalt-Betriebskonto	5 785
Reservefonds	29 250
Pensionsfonds	100 000
Talonsteuer-Rücklage	5 000
Aufsichtsrat	25 074
Beamte und Wohlfahrtseinrichtungen	25 000
8 v. H. Dividende	400 000
Vortrag	53 175
zusammen	5 252 932

3. Budapester Elektrische Stadtbahn, Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . . 27 250 000 Kr.
Obligationen . . . . 9 500 000 Kr.
Dividende . . . . 8 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	769 000	775 000	0,8
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	54,84	58,37	6,4
auf 10 000 Einwohner . . . „	0,71	0,76	7,0
Jahresverkehr:			
im ganzen (ausschl. Abonnenten)	64 184 826	67 974 267	5,9
für das Kilometer Bahnlänge	1 170 401	1 164 541	— 0,5
für das Wagenkilometer	3,48	3,34	— 4,0
Fahrten für den Einwohner	82,8	88,4	6,7
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	18 416 527	20 336 265	10,4
für das Kilometer Bahnlänge	335 828	348 403	3,7
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . Kr.	9 652 086	10 242 379	6,1
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	176 004	175 459	— 0,3
für das Wagenkilometer . . . H	52,4	50,4	— 3,8
für den Fahrgast überhaupt . . . „	—	—	—
für den Abonnenten . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	13,9	13,9	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	122,58	128,57	4,9
Wagenpark:			
Motorwagen	320	370	15,6
Anhängewagen	130	130	—

Abonnenten erbrachten mit 805 820 Kr. 7,8 v. H. der Personeneinnahme (737 468 Kr. und 7,6 v. H. im Vorjahre).

Etwa 25 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen.

Abrechnung.

	Kr.
Gesamteinnahmen, einschl. 88 284 Kronen Vortrag	10 895 311
Betriebsausgaben	6 837 273
Zinsen	249 109
Obligationenzinsen	379 995

	Kr.
Erneuerungsfonds (Bestand 684 415 Kronen nach 697 264 Kr. Entnahme)	300 000
Abgabe an die Stadt	307 271
Abschreibungen	615 200
Reservefonds	45 415

	Kr.
Tantième	90 831
8 v. H. Dividende	2 027 370
Vortrag	42 847
zusammen . . .	10 895 311

4. Coblenzer Straßenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 7 500 000 M.
$4^1/_2$ proz. Schuldverschreibungen . . . . 2 260 000 M.
4 proz. Schuldverschreibungen 1 196 000 M.
Dividende . . . . 8 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	99 300	99 300	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	50,69	50,69	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	5,07	5,07	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	8 994 158	9 234 748	2,6
für das Kilometer Bahnlänge	178 384	182 180	—
für das Wagenkilometer	3,1	3,3	—
Fahrten für den Einwohner	90,0	92,9	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 074 924	3 041 431	—
für das Kilometer Bahnlänge	40 986	40 912	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	1 030 312	1 071 204	3,0
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	20 434	21 132	3,0
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	33,8	35,2	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	11,5	11,6	—
für den Abonnenten . . . . „	23,60	31,22	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	12,9	13,0	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	58,593	58,593	—
Wagenpark:			
Motorwagen	82	84	—
Anhängewagen	45	44	—
Güterwagen	13	14	—

Abonnenten erbrachten mit 46 550 M 4,6 v. H. der Personeneinnahme (44 785 M und 4,4 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 1 412 916 Fahrten 15,3 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 1 232 640 Fahrten und 13,7 v. H. der Fahrgäste).

4,8 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (147 170 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	2 904
Einnahmen aus Personenbeförderung	1 042 378
Einnahmen aus Güterbeförderung .	28 826
Stromabgabe	580 451
Zählermiete	31 562
Installation	18 872
Zinsen	6 610
Reklame	2 423
Verschiedenes	12 150
zusammen . . .	1 726 176
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	886 024
Zinsen	151 453
Abschreibungen	17 628
Tilgungsfonds (Bestand 396 310 M) .	59 538
Erneuerungsfonds (Bestand 898 953 M nach 89 949 M Entnahme)	140 000
Rücklage für Haftpflicht und Maschinenversicherung	25 000
Rücklage für Talonsteuer	15 000
Rücklage für Wehrbeitrag	5 000
Beamtenunterstützungsfonds	5 000
Aufsichtsrat	22 613
8 v. H. Dividende auf 4 750 000 M Aktien für 1 Jahr	380 000
8 v. H. Dividende auf 250 000 M Aktien für $^3/_4$ Jahr	15 000
Vortrag	3 920
zusammen . . .	1 726 176

Unter den Betriebsausgaben betragen die Stromkosten 234 098 M gegen 192 684 M im Vor-

jahr, die Steuern und Abgaben 125 523 M gegen 92 676 M im Vorjahr.

Das Kraftwerk für Licht 1 474 295 Kilowattstunden (+ 160 663 Kwstd.), für Kraft 1 070 073 Kwstd. (+ 324 966 Kwstd.), für Bahnstrom und Eigenverbrauch 3 447 504 Kwstd.

5. Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 6 000 000 M.
Obligationen . . . . 2 009 000 M.
Dividende (Vorjahr 2 v. H.) . . . 0 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	225 000	227 000	0,89
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	37,75	37,27	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,67	1,64	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	12 690 346	13 736 049	8,24
für das Kilometer Bahnlänge	336 168	368 555	—
für das Wagenkilometer	3,43	3,54	—
Fahrten für den Einwohner	56,40	60,51	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 702 990	3 877 360	4,71
für das Kilometer Bahnlänge	98 092	104 034	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	1 194 324	1 266 564	6,05
für das Kilometer Bahnlänge . . . . „	31 635	33 984	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	32,25	32,66	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,41	9,22	—
für den Abonnenten . . . . „	4,04	3,84	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,52	11,32	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	58,69	61,46	4,72
Wagenpark:			
Motorwagen	90	90	—
Anhängewagen	38	53	—

Abonnenten erbrachten mit 156 295 M 12,34 v. H. der Personeneinnahme (144 701 M und 12,15 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 4 073 056 Fahrten 29,65 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 3 583 616 Fahrten und 28,24 v. H. der Fahrgäste).

12,59 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (488 038 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 1271 M Vortrag und 9451 M für Stromabgabe	1 291 235
Betriebsausgaben	995 624
Zinsen	81 856
Tilgung	36 215
Erneuerungsfonds	110 000
Abschreibung	7 110
Rücklage für Haftpflicht	50 000
Wohlfahrtseinrichtungen	5 000
Reservefonds	208
Vortrag	5 222
zusammen . . .	1 291 235

6. Aachener Kleinbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 6 000 000 M.
Darlehn . . . . 7 445 087 M.
Dividende (Vorjahr $8^1/_2$ v. H.) . $8^1/_2$ v. H.
33. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	348 000	350 000	0,6
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	175,25	177,92	1,5
auf 10 000 Einwohner . . . . „	5,36	5,09	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	24 698 899	26 694 367	8,1
für das Kilometer Bahnlänge	140 935	144 415	—
für das Wagenkilometer	2,6	2,8	—
Fahrten für den Einwohner	71,0	76,3	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	9 251 316	9 575 932	3,5
für das Kilometer Bahnlänge	52 789	53 833	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	3 028 673	3 236 802	6,9
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	17 282	18 192	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	32,7	33,8	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	12,0	11,9	—
für den Abonnenten . . . . „	7,8	8,1	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	13,1	13,0	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	206,17	211,18	2,5
Wagenpark:			
Motorwagen	183	183	—
Anhängewagen	203	203	—

Abonnenten erbrachten mit 497 613 M 15,71 v. H. der Personeneinnahme (443 373 M und 15,0 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 6 146 319 Fahrten 23,00 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 5 564 670 Fahrten und 22,5 v. H. der Fahrgäste).

22,8 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (2 186 151 km).

Die Gleislänge und die Betriebslänge des Bahnnetzes betrugen Ende 1913:

	Gleislänge m	Betriebslänge km
im Bahnnetz I, Stadtlinien, einschl. der Strecke Vaals (Holland) . .	59 790	41,22
im Bahnnetz II, Linien zwischen der Stadt und den nächsten Vororten	19 420	18,00
im Bahnnetz III, Überlandlinien im Bezirk Stolberg, Eschweiler, Alsdorf	47 445	42,10
im Bahnnetz IV, Überlandlinien im Bezirk Eynatten, Raeren, Cornelimünster, Breinig, Vicht	57 605	53,51
im Bahnnetz V, Linie Eupen—Bellmerin und Herbesthal	8 275	7,80
zusammen . . .	192 535	162,63
Linie Aachen—Kohlscheid—Herzogenrath—Merkstein mit Abzweigung nach Horbach	18 650	16.60
Insgesamt . . .	211 185	179,23

Sämtliche Linien gelten im Sinne der Ausführungsanweisung vom 13. August 1898 zum Kleinbahngesetz als Straßenbahnen.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	174 917
Aus der Personenbeförderung . . .	2 789 943
Aus der Güterbeförderung	69 480
Zinsen und Mieten	183 879
Verschiedenes	1 896
Zuschuß aus garantierten Linien . .	154 898
zusammen . . .	3 375 013

	M
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	2 123 959
Dahrlehnszinsen	272 749
Tilgungsfonds (Bestand 1 150 700 M) .	92 604
Erneuerungsfonds A (Bestand 1 094 100 Mark)	116 771
Erneuerungsfonds B (Bestand 150 600 Mark)	30 000
Gewinnanteile	28 201
Aufsichtsrat	29 581
$8^1/_2$ v. H. Dividende	510 000
Vortrag	171 148
zusammen . . .	3 375 013

7. Bremerhavener Straßenbahn, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 4 200 000 M.
Dividende auf 3 500 000 M Aktienkapital . . . . 6 v. H.
Dividende auf 700 000 M Aktienkapital . . . . 3 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	95 000	95 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	19,20	19,20	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	2,02	2,02	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	8 053 409	8 738 024	8,50
Freifahrten	71 000	89 000	—
für das Kilometer Bahnlänge	419 448	455 105	8,50
für das Wagenkilometer	3,68	3,57	—
Fahrten für den Einwohner	84,77	91,98	8,50
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 189 154	2 447 032	11,78
für das Kilometer Bahnlänge	114 018	127 450	11,78
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	810 026	879 513	8,58
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	42 188	45 808	8,58
für das Wagenkilometer . . . Pf	37,00	35,94	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,06	10,07	—
für den Abonnenten . . . „	10,06	10,07	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	10,06	10,07	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	33,68	33,68	—
Wagenpark:			
Motorwagen	50	50	—
Anhängewagen	52	53	—

Abonnenten erbrachten mit 33 986 M 3,86 v. H. der Personeneinnahme (29 220 M und 3,64 v. H. im Vorjahr).

29,99 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (733 810 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 5775 M Vortrag	901 364
Betriebsausgaben	534 803
Abschreibungen	26 785
Reservefonds	16 700
Erneuerungsfonds	50 000
Tilgung	5 000
Rückstellung für Haftpflicht, Talonsteuer usw.	20 600
Aufsichtsrat	13 155
6 v. H. Dividende auf 3 500 000 M Aktienkapital	210 000
3 v. H. Dividende auf 700 000 M Aktienkapital	21 000
Vortrag	3 321
zusammen	901 364

8. Bremer Straßenbahn, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 8 800 000 M.
Anleihen . . . . 2 220 500 M.
Dividende (Vorjahr 7 v. H.) . . $7^1/_2$ v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	270 000	292 000	7,53
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	48,85	50,22	2,73
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,81	1,72	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	36 744 685	40 287 395	8,79
für das Kilometer Bahnlänge	752 194	802 218	6,23
für das Wagenkilometer	3,49	3,53	—
Fahrten für den Einwohner	136,1	138,00	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	10 512 955	11 405 230	7,00
für das Kilometer Bahnlänge	215 209	228 104	5,65
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	3 606 200	3 909 461	7,75
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	73 822	77 847	5,17
für das Wagenkilometer . . . Pf	34,30	34,28	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,81	9,70	—
für den Abonnenten . . . „	7,10	7,20	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,13	10,00	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	94,21	98,21	4,07
Wagenpark:			
Motorwagen	160	187	14,44
Anhängewagen	160	156	—

Abonnenten erbrachten mit 328 129 M 8,32 v. H. der Personeneinnahme (297 911 M und 8,26 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 4 553 612 Fahrten 11,3 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 4 193 886 Fahrten und 11,4 v. H. der Fahrgäste).

35,3 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (4 030 788 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 8407 M Vortrag und 336 M Zinsen	3 962 981
Betriebsausgaben	2 283 978
Staatsabgabe	295 201
Tilgung	14 040
Erneuerungsfonds	455 449
Haftpflichtfonds	79 659
Reservefonds für Pensionskasse	45 859
Kursverlust	10 308
Rückstellung für Talonsteuer	21 832
Abschreibung	25 000
Unterstützungskasse	3 000
Aufsichtsrat	66 311
$7^1/_2$ v. H. Dividende	660 000
Vortrag	2 344
zusammen	3 962 981

9. Rostocker Straßenbahn, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . 670 500 M.
Obligationen . . . 466 000 M.
Dividende (Vorjahr 2 v. H.) . . $6^1/_2$ v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	66 000	67 000	1,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	9,41	10,03	0,5
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,43	1,54	0,7
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 694 292	3 966 970	7,4
für das Kilometer Bahnlänge	392 592	395 510	7,4
für das Wagenkilometer	3,26	3,44	5,5
Fahrten für den Einwohner	56,0	59,2	5,7
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 133 546	1 152 332	2,6
für das Kilometer Bahnlänge	120 462	114 888	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	331 884	355 301	7,1
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	35 269	35 423	0,4
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	29,3	30,8	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,0	9,0	—
für den Abonnenten . . . . „	3,4	3,4	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,0	10,0	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	11,68	11,98	2,6
Wagenpark:			
Motorwagen	23	23	—
Anhängewagen	28	28	—

Abonnenten erbrachten mit 22 937 M 6,5 v. H. der Personeneinnahme (21 755 M und 5,1 v. H. im Vorjahre).

32,1 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (369 345 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahme, einschl. 227 M Vortrag	355 529
Betriebsausgaben, darunter 10 045 M Abgabe an die Stadt	232 421
Obligationenzinsen	21 043
Zinsen	138
Rücklage für Haftpflicht	6 000
Tilgung	14 322
Abschreibungen	17 567
Reservefonds	3 202
Tantième an den Vorstand	3 042
Tantième an den Aufsichtsrat . . .	3 097
Rückstellung für Talonsteuer . . .	1 000
Unterstützungsfonds für Angestellte	1 000
6½ v. H. Dividende	43 582
Vortrag	9 115
zusammen . . .	355 529

10. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg.

Aktienkapital	21 000 000 M.
Obligationen	7 008 400 M.
Hypotheken	2 792 705 M.
Reservefonds	2 967 485 M.
Dividende (Vorjahr 10 v. H.) . .	10 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	1 300 000	1 400 000	7,69
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	182,39	182,66	0,14
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,40	1,30	— 7,14
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	189 834 000	188 062 678	— 0,93
für das Kilometer Bahnlänge	1 040 814	1 029 692	— 1,07
für das Wagenkilometer	3,68	3,73	0,14
Fahrten für den Einwohner	146	134	— 8,22
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	51 521 134	50 406 604	— 2,16
für das Kilometer Bahnlänge	282 477	271 039	— 4,04
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	19 612 414	19 377 488	— 1,19
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	107 530	106 085	— 1,34
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	38,07	38,44	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,33	10,30	—
für den Abonnenten . . . . „	5,0	5,0	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,49	11,47	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	345,97	366,72	—
Wagenpark:			
Motorwagen	740	750	—
Anhängewagen	671	661	—

Abonnenten brachten mit 1 833 815 M 9,46 v. H. der Personeneinnahme (1 986 222 M und 10,01 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 36 676 310 Fahrten 19,50 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 36 637 000 Fahrten und 19,29 v. H. der Fahrgäste).

38 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (19 342 418 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	441 614
Betriebseinnahmen	19 377 488
Verschiedenes	338 079
zusammen	20 157 181
Ausgaben:	
Bahnreparatur und Bahnreinigung	510 226
Bahnmiete für mitbenutzte Gleise	38 086
Unterhaltung der Bahnhöfe	61 940
Wagenreparatur und Wagenreinigung	1 466 765
Unterhaltung der Oberleitung	90 428
Stromverbrauch	2 570 835
Betriebsunkosten	359 835
Bureau- und Betriebspersonal, Gehalt und Lohn	5 228 265
Unfallentschädigung	49 975
Feuerversicherung	32 264
Staats- und Konzessionsabgaben	1 893 290
Zinsen	342 802
Beitrag zur Krankenkasse	69 873
Beitrag zur Berufsgenossenschaft	75 271
Beitrag zur Invalidenversicherung	64 569
Beitrag zur Pensionskasse	146 000
Beitrag zur Angestelltenversicherung	7 770
Zuschuß zum Krankengeld	7 299
Erneuerungsfonds (Bestand 3 483 315 M nach 1 238 402 M Entnahme)	1 800 000
Haftpflichtfonds (Bestand 640 000 M)	60 000
Abschreibungen	2 080 847
Aufsichtsrat, einschl. Tantièmesteuer	193 311
Vorstand und Beamte	143 798
10 v. H. Dividende	2 100 000
Gewinnanteil Hamburgs	336 000
Vortrag	428 532
zusammen	20 157 181

In der Bilanz betragen die Vorräte 1 869 321 Mark, die Kreditoren 4 397 590 M, die Debitoren 1 369 521 M. Es stehen zu Buch: der Bahnkörper mit 15 890 434 M, die Bahnhöfe und Grundstücke mit 7 640 000 M, die oberirdische Leitung mit 3 090 798 M, das gesamte Wagenmaterial mit 10 130 000 M, die Wagenreparatur-Werkstätten Wandsbeck, Hoheluft und die Werkstatt- und Magazineinrichtung Falkenried mit je 1 M.

11. Straßenbahn Hannover.

Vorzugsaktien	23 000 000 M.
Stammaktien	1 000 000 „
Gewinnanteilscheine	4 298 750 „
Schuldverschreibungen	14 392 000 „
Hypotheken	1 413 763 „
Dividende auf Vorzugsaktien	3 1/4 v. H.
Dividende auf Gewinnanteilscheine	5 v. H.

22. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

Elektrischer Personenbetrieb.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	430 000	440 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	162,80	163,57	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	3,78	3,72	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	60 108 376	61 553 234	2,40
für das Kilometer Bahnlänge	369 216	376 311	—
für das Wagenkilometer	3,35	3,31	—
Fahrten für den Einwohner	140,0	139,9	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	17 916 156	18 618 364	3.8
für das Kilometer Bahnlänge	110 050	113 825	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	6 069 585	6 452 755	5.94
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	37 282	39 449	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	33,9	34,70	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,10	10,50	—
für den Abonnenten . . . „	6,14	6,60	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	11,43	11,46	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	299,65	307,40	—
Wagenpark:			
Motorwagen	203	219	—
Anhängewagen	240	234	—

Abonnenten erbrachten 815 450 M, d. i. 12,64 v. H. der Personeneinnahme (930 439 M und 15,33 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 12 350 962 Fahrten 20,07 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 15 160 915 Fahrten und 25,22 v. H. der Fahrgäste).

39 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (7 218 190 Wgkm).

Omnibusbetrieb (Pferdebetrieb):

	1912	1913	Zu- oder Abnahme
Einnahme M	135 007	125 835	— 9 172
für das Wagenkilometer Pf	18,4	18,8	+ 0,4
Wagen im Betriebe	20	19	— 1
Wagenkilometer	734 215	647 616	— 86 599

Güterbetrieb.

	1912	1913	Zu- oder Abnahme
Einnahme M	518 613	454 461	— 64 152
Für fremde Rechnung:			
Zugkilometer	580 725	511 403	— 69 322
Wagenkilometer	1 273 954	1 106 333	— 167 621
Einnahme:			
für das Zugkilometer Pf	89,30	88,86	— 0,44
für das Wagenkilometer „	40,70	41,07	+ 0,37

Licht- und Kraftbetrieb.

	1912	1913	Zu- oder Abnahme
Einnahme M	871 221	1 006 537	+ 135 316
Pferdekräfte	25 332	27 662	+ 2 330
Zahl der Konsumenten	5 985	6 692	+ 707

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 103 415 M Vortrag	8 282 915
Betriebsausgaben	4 490 454
Zinsen, Kursverlust usw.	848 519
Abschreibungen	170 619
Tilgungsfonds (Bestand 3 465 717 M)	350 000
Erneuerungsfonds (Bestand 1 121 837 M nach 1 206 847 M Entnahme)	1 100 000
Wohlfahrtsfonds (Bestand 396 117 M	15 000
5 v. H. Zinsen für Gewinnanteilscheine	214 937
Auslosung von Gewinnanteilscheinen	248 000
$3\frac{1}{4}$ v. H. Dividende auf 23 000 000 M Vorzugsaktien	747 500
Vortrag	97 886
zusammen	8 282 915

Die Unterhaltung der Wagen kostete für das Wagenkilometer:

	1912 Pf	1913 Pf
Motorwagen	3,55	4,05
Anhängewagen	1,30	1,06
Lokomotiven	3,20	3,51
Güterwagen	1,79	1,88
Omnibuswagen	1,12	0,76

	1912 KW/Std.	1913 KW/Std.	Zu- oder Abnahme KW/Std.
Bahnstrom	12 705 411	12 504 758	— 200 653 = 1,6 v. H.
Licht und Kraft für eigene Rechnung	454 676	373 360	— 81 316 = 17,8 v. H.
Kraft für fremde Rechnung	3 227 906	4 047 856	+ 819 950 = 25,4 v. H.
Licht für fremde Rechnung	710 188	785 099	+ 74 911 = 10,5 v. H.
Verlust	3 061 428	3 141 032	+ 79 604 = 2,5 v. H.
zusammen	20 159 609	20 852 105	

12. Bröltaler Eisenbahn-Aktien-Gesellschaft.

Aktienkapital	3 199 200 M.	Obligationen	3 060 000 M.
Staatsprämie	180 000 M.	Dividende (Vorjahr 5 v. H.)	6 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	A. Bröltaler Nebenbahn 1912	A. Bröltaler Nebenbahn 1913	B. Heisterbacher Talbahn (Kleinbahn) 1912	B. Heisterbacher Talbahn (Kleinbahn) 1913
Bahnlänge km	87,3	87,3	7,2	7,2
Nutzkilometer	396 935	368 273	152 340	138 550
Personenwagenachskilometer	2 506 749	2 286 667	182 794	165 062
Gepäck- und Güterwagenachskilometer	6 198 303	7 411 212	855 516	805 545
Personen	489 683	543 089	65 556	72 986
Personenkilometer	5 212 595	5 687 579	342 535	363 620
Weg für die Person km	10,64	10,47	5,23	4,98
Einnahme für die Person Pf	38,20	35,73	24,97	23,84
Güter t	698 018	872 255	184 059	178 438
Tonnenkilometer	9 197 751	10 774 281	1 073 334	1 055 863
Einnahme für die Tonne M	0,93	0,88	0,61	0,60

Abrechnung.

	1912 M	1913 M	1912 M	1913 M
Einnahmen:				
Personenverkehr	187 052	194 038	—	—
Güterverkehr	646 022	771 735	—	—
insgesamt, einschl. Vortrag usw.	907 293	1 017 058	135 886	130 992
Betriebsausgaben	556 742	635 205	100 048	104 953
Betriebsüberschuß	350 551	381 853	35 837	26 039

Für das Gesamtunternehmen:

	M
Gesamtüberschuß	407 893
Erstattung aus Fonds	70 464
zusammen	478 357
Verwendung:	
Erneuerungs- und Spezial-Reservefonds	75 237

	M
Obligationenzinsen ($4^1/_2$ v. H.)	157 500
Staatseisenbahnsteuer	7 555
Obligationentilgung	27 800
Aufsichtsrat	6 398
Vorstand	7 678
6 v. H. Dividende	191 952
Vortrag	4 237
zusammen	478 357



Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat April 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,10	8889598	8719677	256,59	8975858	8766742	84694842	14104942	85876696	14612205
Berlin-Charlottenburger Strb.	87,17	898 488	858 847	86,70	848 707	818 711	8 492 010	1 298 509	8 886 800	1 200 675
Westliche Berliner Vorortb.	41,18	1107947	459 025	87,99	1029668	422 830	4 805 219	1 697 811	8 999 862	1 627 878
Südliche Berliner Vorortb.	87,68	847 654	99 974	35,02	838 887	96 008	1 875 225	871 880	1 826 159	869 289
Berliner elektr. Strbn.	24,66	482 788	144 582	24,66	427 641	149 505	1 640 812	518 657	1 668 668	569 854
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	76 979	28 244	7,27	88 638	29 158	277 590	96 088	819 974	108 055
Berliner Hoch- und Untergrundb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Berlin	27,90	516 644	226 790	17,00	412 558	192 870	[2] 516 644	226 790	412 558	192 370
Berliner Ostbahnen	38,10	225898 [1] 5 600	76 154	38,10	172350 [1] 5 851	64 297	795 808 [1] 28 800	254 638	625 894 [1] 25 488	281 788
Potsdam	13,02	149 619	68 178	12,09	129 788	54 809	[2] 149 619	68 178	129 788	54 809
Schmöckwitz—Grünau	7,58	20 228	8 521	7,58	15 616	5 041	59 080	18 403	56 944	13 998
Heiligensee (Havel)	10,91	82 217	10 618	—	—	—	[2] 82 217	10 618	—	—
Cöpenick	27,49	146 889	42 780	27,49	142 195	86 857	[2] 146 889	42 780	142 195	86 857
Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	68 825	20 644	15,20	58 982	16 522	[2] 68 825	20 644	58 982	16 522
Werder (Havel)	2,80	9 329	4 688	2,80	7 918	8 019	[2] 9 829	4 688	7 918	8 019
Spandau	14,55	202 982	72 969	14,55	207 557	64 404	[2] 202 982	72 969	207 557	64 404
Spandau—Nonnendamm	8,85	56 187	13 498	8,85	57 774	12 091	[2] 56 187	18 493	57 774	12 091
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,18	86 946	14 539	5,18	84 650	12 876	[2] 36 946	14 589	84 650	12 876
Altglienicke—Adlershof	2,00	7 464	2 946	2,00	7 656	2 996	[2] 7 464	2 946	7 656	2 996
Eberswalde	2,87	8 008	4 067	2,87	7 250	8 428	[2] 8 008	4 067	7 250	8 428
Landsberg (Warthe)	6.58	41 695	8 630	6,58	40 959	7 165	[3] 439 558	84 842	485 788	80 896
Stettin	87,60	624 188	207 456	67,60	589 721	180 896	2 448 458	724 219	2 288 499	683 264
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	884 261	119 489	18,52	802 871	102 218	1 805 255	486 227	1 168 281	892 478
Elektr. Strb. Breslau	16,81	875 248	104 419	16,81	348 994	95 235	1 417 680	855 672	1 869 910	349 162
Städt. Strb. Breslau	50,59	1644202	545 577	51,88	1524975	498 841	[2] 1614202	545 577	1 524 975	498 841
Magdeburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	26 912	7 962	4,10	26 674	6 684	107 796	81 288	106 754	28 272
Altona—Blankenese	10,30	58 547	16 948	10,80	46 364	12 217	[3] 706 987	189 819	656 979	166 867
Hildesheim	6,22	42 187	18 960	4,79	86 842	11 718	170 157	49 782	129 796	42 409
Bremerhaven	19,34	210 620	79 594	18,92	193 149	68 590	808 275	298 085	763 352	268 016
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	69 539	26 844	8,80	58 346	21 427	292 916	105 248	78 000	86 018
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	277 319	102 808	61,92	266 788	87 598	[2] 277 819	102 808	266 788	87 598
Unna—Kamen—Werne	20,70	61 683	20 913	20,70	58 566	17 901	[2] 61 638	20 918	58 566	17 901
Große Casseler Strb.	80,55	323 592	147 589	80,55	291 188	126 971	[4] 2208299	891 715	2 006 657	819 576
Hanau	8,61	87 182	18 009	8,61	85 656	10 847	[2] 37 182	13 009	85 656	10 847
Frankfurt (Main)	89,86	2701918	958 277	81,34	2438866	867 591	[2] 2701918	958 277	2 488 866	867 591
Homburg v. d. Höhe	10,90	23 771	18 015	10,90	22 785	18 406	66 756	28 918	62 616	81 608
Düsseldorf	74,19	1670463	566 248	78,43	1649209	503 440	[2] 1670463	566 248	1 649 209	508 440
Duisburg	30,00	433 196	184 787	29,97	382 204	170 940	1 609 860	693 896	1 520 104	659 817
Düsseldorf—Duisburg	25,20	144 741	44 006	24,08	118 731	85 178	528 848	148 069	478 185	189 182
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,43	116 686	56 084	26,02	105 838	49 810	[4] 116 686	56 084	105 888	49 810
Barmen—Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen—Schwelm—Milspe	12,81	69 832	33 719	12,45	70 256	80 865	[2] 69 882	33 719	70 256	80 865
Haus-Meer—Mörs	23,10	55 747	18 875	23,10	44 662	15 204	220 565	68 255	175 267	58 171
Kreis Mettmanner Strb.	80,10	66 561	23 578	30,10	63 457	21 466	[5] 661 484	219 002	648 181	210 174
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln	86,17	2849315	981 263	84,28	2154237	868 957	[2] 2849315	981 263	2 154 237	868 957
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	11,40	38 735	9 528	7,80	18 786	8 140	[2] 38 735	9 528	18 786	8 140
Mülheim (Rhein)-Opladen	12,00	77 391	30 915	12,00	69 820	25 698	[2] 77 891	30 915	69 820	25 698
Bonn	19,05	191 072	68 768	17,39	178 820	57 647	[2] 191 072	68 768	178 820	57 647
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	76 088	40 105	10,40	71 593	32 794	[2] 76 088	40 105	71 593	82 794
Cöln—Weiden—Lövenich	8,60	22 153	9 166	8,60	21 597	6 966	[2] 22 153	9 166	21 597	6 966

[1] Güterwagenkilometer. — [2] Vom 1. 4. 1914. — [3] Vom 1. 6. 1913. — [4] Vom 1. 10. 1913. — [5] Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	86 217	30 199	9,59	72 385	24 687	[1] 86 217	30 199	72 385	24 687
Neunkirchen	5,29	30 866	13 598	5,29	30 777	12 800	128 588	51 747	122 872	48 161
Strbn. des Kreises Saarlouis	35,88	70 747	32 008	—	—	—	279 493	127 624	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	3,58	9 488	6 384	3,53	9 467	5 989	37 028	23 838	36 891	24 001
Nürnberg—Fürth	49,01	1241260	380 176	44,43	1230059	336 288	4 861 971	1408769	4 654 325	1 308 471
Karlsruhe	19,59	488 156	173 819	16,99	308 855	120 666	1 774 218	639 189	1 196 786	470 701
Gießen	6,54	42 765	10 530	6,54	42 122	9 448	[1] 42 765	10 530	42 122	9 448
Bingen—Bingerbrück	0,90	17 82	1 239	0,95	2 311	1 208	[1] 1 782	1 239	2 311	1 205
Offenbach (Main)	6,86	121 954	34 144	6,86	129 351	31 000	[1] 121 954	34 144	129 351	31 000
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	192,49	4429455	1761430	182,39	4094443	1612263	17307641	7 228423	16179864	6 902 579
Hamburg—Altona	15,10	303 582	184 440	15,10	308 415	182 315	1 209 405	516 178	1 209 269	512 985
Bremen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	176 826	74 337	21,30	174 425	66 652	[1] 176 826	74 337	174 425	66 652
Hagendingen-Mondelingen	5,80	20 950	4 478	5,80	20 874	4 340	83 582	18 554	72 194	20 993
Schwerin	9,46	65 629	15 713	9,46	62 877	13 184	254 533	52 618	246 941	49 154

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	43,92	671 469	245 599	43,50	625 233	212 127	2 571 850	840 865	2 367 705	756 890
Memel	10,94	41 180 [2] 5 026	11 513	10,94	40 932 [2] 3 934	10 206	[1] 41 180 [2] 5 026	11 513	40 932 [2] 3 934	10 206
Allenstein	5,00	31 788	9 291	5,00	30 671	8 641	[1] 31 788	9 291	30 671	8 641
Tilsit	10,90	58 754	13 520	10,90	58 637	12 698	216 663	50 410	218 026	46 980
Elbing	6,92	32 177	11 798	6,92	31 366	10 422	118 614	35 749	119 762	34 334
Thorn	8,71	48 705	16 268	8,71	47 426	14 512	185 454	60 841	185 508	56 315
Graudenz	5,10	59 518	18 480	5,10	57 892	15 450	[1] 59 518	18 480	57 892	15 450
Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz—Südende—Mariendorf	15,62	95 464	47 189	15,62	93 776	42 063	[1] 95 464	47 189	93 776	42 063
Jüterbog	3,20	5 480	2 755	3,20	5 475	2 459	[2] 35 770	19 602	35 722	18 541
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 446	1 158	—	—	—	9 017	4 070	—	—
Brandenburg (Havel)	13,05	69 481	21 235	13,18	70 768	17 379	269 662	69 535	262 125	67 609
Frankfurt (Oder)	12,03	118 058	31 512	12,03	115 282	25 584	444 066	109 385	451 564	99 155
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,32	95 512	22 385	11,32	93 098	19 188	[1] 95 512	22 385	93 093	19 188
Guben	2,44	17 219	5 217	2,44	17 234	5 000	[1] 17 219	5 217	17 234	5 000
Stolp (Pom.)	4,50	27 954	5 398	4,50	31 206	5 023	[1] 27 954	5 398	31 206	5 023
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,80	130 848	37 867	11,76	123 741	32 089	487 866	131 374	493 132	117 391
Waldenburger Krsb.	19,00	125 629	52 428	19,00	126 312	46 178	[4] 1295289	528 065	1 291 679	510 724
Hirschberger Talbahn	18,06	67 972	28 810	16,56	62 210	21 696	255 297	95 490	251 415	89 396
Görlitz	16,12	110 377	31 337	16,12	101 677	28 632	430 400	108 343	421 226	104 627
Liegnitz	11,16	78 024	14 603	7,66	54 441	9 748	267 740	48 978	201 360	37 082
Schönebeck—Elmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Halberstadt	11,07	70 356	21 770	11,07	66 665	18 629	[1] 70 356	21 770	66 665	18 629
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Halle (Saale)	8,76	161 500	53 022	8,68	152 127	47 667	628 529	193 349	608 719	185 396
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	299 422	105 210	17,25	287 678	93 095	[4] 2953764	970 856	2 918 631	940 788
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	77 566	29 412	14,78	76 785	25 676	[4] 759 589	266 183	787 788	268 326
Naumburg	5,29	30 825	9 063	4,14	22 748	6 214	[1] 30 825	9 063	22 748	6 214
Erfurt	22,45	224 533	68 058	22,45	221 789	58 552	[3] 1499289	417 611	1 444 565	389 644
Mühlhausen (Thür.)	11,15	56 062	13 838	11,15	50 340	9 451	208 948	39 837	202 379	36 077
Nordhausen	5,04	34 434	6 603	5,04	34 114	5 695	[1] 34 434	6 603	34 114	5 695
Flensburg	8,01	79 700	33 070	8,01	75 774	28 819	[1] 79 700	33 070	75 774	28 819
Celle	3,94	15 210	5 580	3,76	13 907	4 711	59 680	19 261	55 928	18 656
Osnabrück	5,75	46 242	18 180	5,75	46 382	16 504	[1] 46 242	18 180	46 382	16 504
Emden—Außenhafen	3,74	16 560	6 134	3,74	14 584	4 904	[1] 16 560	6 134	14 584	4 904
Herne—Recklinghausen	9,00	55 467	37 157	9,00	53 748	32 969	218 844	140 056	210 204	133 396
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,27	87 699	33 354	14,27	68 202	29 893	319 700	122 555	270 265	122 261
Herten—Buer	5,80	18 976	5 991	5,80	16 703	5 348	74 211	24 228	67 543	23 311
Recklinghausen—Suderwich	5,25	16 682	6 541	5,25	15 666	5 266	65 225	24 031	61 972	21 523
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	71 028	37 167	18,09	62 994	32 098	280 662	143 615	255 778	133 617
Recklinghausen—Datteln	11,89	59 258	21 228	6,30	21 388	11 094	229 265	82 196	84 772	44 581

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Güterwagenkilometer. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	3,83	18 916	7 183	—	—	—	53 715	27 819	—	—
Suderwich—Datteln	10,12	40 087	11 554	—	—	—	112 669	35 005	—	—
Münster (Westf.)	11,45	113 771	43 944	9,11	90 418	32 822	[1]113 771	43 944	90 418	32 822
Minden	5,20	14 842	6 851	5,20	18 828	5 337	48 096	18 021	49 016	17 887
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	88 798	29 681	39,52	76 123	23 692	346 343	96 038	294 788	82 618
Bielefeld	15,20	155 784	54 260	15,20	141 147	46 090	[1]155 784	54 260	141 147	46 090
Hagen	88,90	248 294	108 618	87,62	218 825	96 167	[4]2820227	1050822	2 184 015	960 130
Bochum—Gelsenkirchen	102,75	763 028	348 289	96,24	657 592	287 720	2 974 712	1287469	2 626 155	1 156 046
Hamm	12,62	78 224	32 817	11,26	67 840	22 388	[1] 78 224	32 817	67 840	92 888
Hörder Krsb.	87,86	170 305	55 362	87,86	167 142	47 629	652 170	195 842	658 285	187 734
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen. Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,19	40 341	16 078	11,81	37 861	18 685	[1] 40 341	16 078	37 861	18 635
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Westfälische Strb	68,41	328 755	114 939	68,41	296 986	108 190	[1]328 755	114 989	296 986	108 190
Marburg	5,07	25 598	9 209	3,70	27 497	8 900	[1] 25 598	9 209	27 497	8 900
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	4 952	4 576	7,65	6 768	5 508	18 414	10 189	22 888	17 815
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	375 185	178 171	47,08	358 244	150 900	[1]375 185	178 171	358 244	150 900
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	54 042	30 711	6,59	53 364	26 598	[1] 54 042	30 711	58 364	26 593
Neuwieder Krsbn.	20,06	51 240	19 655	20,06	48 967	16 975	191 019	64 278	189 520	62 237
Coblenz	50,42	268 041	96 396	50,42	245 461	84 270	958 215	307 042	946 945	300 869
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	84 014	10 655	27,64	35 222	8 691	128 501	38 741	141 014	34 607
Crefeld	59,24	381 094	148 945	58,18	347 957	126 888	1 464 102	536 592	1 370 908	492 797
Remscheid	15,89	101 046	54 412	14,29	95 091	43 440	[1]101 046	54 412	95 091	48 440
Essen	78,50	1160321	487 622	73,20	1096610	412 218	[1]1160321	487 622	1 096 610	412 218
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	29,95	176 159	60 542	29,95	166 002	50 882	[1]176 159	60 542	166 002	50 882
Kreis Ruhrorter Strb.	17,77	175 950	70 270	16,92	177 687	62 978	706 580	269 918	699 734	255 493
Solinger Strb.	7,06	59 858	28 299	7,06	51 294	24 406	[4]512 751	227 769	—	—
Solinger Krsb.	21,76	151 242	66 854	21,76	135 965	57 987	[2]1291598	547 082	—	—
Mülheim (Ruhr)	88,01	269 346	84 192	87,79	251 816	78 812	[1]269 346	84 192	251 816	78 812
Bergische Klb.: Stadtbahn Elberfeld	19,84	88 886	84 585	—	—	—	858 597	128 629	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	189 518	97 808	57,68	186 358	87 129	744 597	385 812	758 809	330 916
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	233 484	85 007	38,02	220 185	76 846	[1]288 434	85 007	220 185	76 846
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	18,86	86 589	32 154	16,86	82 429	27 801	[1] 86 589	82 154	82 429	27 301
Rheydt	26,42	166 682	52 688	26,42	167 794	50 981	[1]166 682	52 688	167 794	50 981
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	16,69	84 177	44 433	16,69	83 688	38 371	333 072	162 482	332 148	156 100
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	54 867	31 478	8,72	47 201	27 227	[1] 54 867	31 478	47 201	27 227
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	51 119	14 853	15,20	50 502	13 532	[1] 51 119	14 858	50 502	13 532
Hamborn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	826 998	117 708	37,18	320 611	102 470	1 267 868	418 831	1 258 274	391 188
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	13,91	59 281	18 894	13,91	60 537	19 541	[1] 59 281	18 894	60 537	19 541
Völklingen	9,21	31 497	11 292	9,21	32 002	10 328	[1] 31 497	11 292	32 002	10 328
Düren	15,36	27 438	26 844	15,36	27 189	27 180	112 546	103 068	105 448	105 193
Aachener Klb.	163,00	714 200	251 596	163,00	686 216	217 949	2 777 567	953 683	2 704 594	904 285
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	4 030	2 059	2,20	4 123	1 749	15 932	7 417	15 858	6 830
Bamberg	8,19	43 770	8 624	8,19	40 090	7 225	170 280	80 427	155 845	28 182
Augsburg	19,69	275 957	70 816	19,69	254 896	68 461	1 073 873	268 875	1 006 591	256 842
Würzburg	14,14	104 248	30 327	14,14	95 283	24 901	[1]104 248	30 827	95 283	24 901
Hof	8,12	17 220	5 002	8,12	17 280	4 445	[3]121 805	32 184	121 765	31 811
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	241 023	102 118	17,81	195 000	79 591	917 035	374 654	776 208	318 891
Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburg	8,57	64 983	15 025	8,57	61 577	12 552	249 041	55 968	246 375	50 788
Pirmasens	2,36	18 645	7 581	2,36	18 366	6 662	74 180	29 875	73 518	26 520
Neustadt—Landau	23,00	44 090	18 638	23,00	39 184	15 734	154 264	59 814	123 041	60 548

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 16. 8. 1913 ab. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim—Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	5 640	2 401	2,70	5 800	2 160	22 065	9 041	22 482	8 53[illegible]
Plauen (Vogtl.)	11,09	127 251	61 452	11,09	135 236	66 638	503 653	231 986	542 403	267 53[illegible]
Zwickau	12,39	104 372	41 967	—	—	—	429 413	165 515	—	—
Drahtseilb. Loschwitz—WeißerHirsch	0,58	3 533	7 213	0,58	3 393	4 887	13 691	19 438	13 300	17 02[illegible]
Schandau	8,30	12 920	—	8,30	10 036	—	[1] 12 920	—	10 036	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	82 191	33 352	7,22	77 649	28 040	303 975	105 994	304 859	103 19[illegible]
Meißen { Personenverkehr	4,65	24 571	7 765	4,65	24 180	7 025	96 519	30 005	96 280	28 28[illegible]
Meißen { Güterverkehr	4,67	1 280	6 423	4,67	1 590	6 808	4 840	24 668	5 841	27 8[illegible]7
Dresdener Vorortb.	5,88	25 935	7 562	5,88	24 005	6 813	108 628	28 744	99 271	27 7[illegible]4
Freiberg (Sa.)	2,49	17 765	2 794	2,49	17 728	2 581	69 525	11 257	69 111	10 9[illegible]
Zittau	7,64	76 166	15 156	7,64	75 395	14 363	301 354	59 920	298 491	59 52[illegible]
Lockwitztalb.	9,20	22 590	10 437	9,20	21 590	8 607	88 625	35 777	89 107	35 [illegible]
Stuttgart	68,86	1243816	431 560	62,58	1173381	392 350	4 909 034	1589284	4 787 778	1 457 [illegible]
Ulm	9,65	69 700	17 163	9,65	69 700	16 789	[1] 69 700	17 163	69 700	16 78[illegible]
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	4,13	59 532	28 763	4,13	60 005	26 385	236 880	99 883	240 923	101 550
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	15,05	123 065	51 910	10,01	99 126	38 455	436 471	162 676	388 543	144 6[illegible]
Heidelberger Bergb.	1,51	4 283	15 196	1,51	4 107	8 648	14 485	34 652	14 172	28 45[illegible]
Heidelberg—Wiesloch	14,71	66 885	25 131	14,71	66 425	23 029	265 877	92 962	263 230	90 [illegible]
Mannheim	41,30	695 992	270 907	33,80	579 270	228 758	2 589 688	953 244	2 243 072	847 [illegible]
Hohenstein-Ernstthal — Gersdorf — Ölsnitz	11,00	24 613	13 885	11,00	23 718	12 495	98 736	56 804	58 604	35 [illegible]
Neckarau—Rheinau	4,30	28 087	5 484	4,30	26 048	4 314	[1] 28 087	5 484	26 048	4 3[illegible]
Freiburg (Breisg.)	16,15	152 474	60 725	14,72	137 584	52 249	596 457	225 558	552 055	202 [illegible]
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	8,61	55 817	25 904	8,61	49 208	19 868	192 811	74 236	178 385	69 5[illegible]
Merkurbergbahn, Baden-Baden	1,18	2 009	16 416	—	—	—	5 432	25 211	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 730	1 527	5,00	5 950	1 325	[1] 5 780	1 527	5 950	1 [illegible]
Darmstadt	17,04	160 548	61 846	13,13	128 157	47 936	[1] 160 548	61 846	128 157	47 [illegible]
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	8,73	49 411	11 666	8,73	49 193	10 724	[1] 49 411	11 666	49 193	10 7[illegible]
Eisenach	7,18	88 055	10 226	5,90	30 375	6 850	139 645	30 977	114 494	27 5[illegible]
Weimar	5,95	29 295	10 118	5,95	27 877	8 720	[2] 205 057	61 573	201 913	60 [illegible]
Jena	14,43	53 409	17 396	14,43	52 483	16 108	206 848	63 066	203 496	60 3[illegible]
Oberstein—Idar	3,80	15 429	6 445	3,80	15 025	5 920	62 881	25 150	60 269	23 67[illegible]
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	44 193	11 383	6,07	42 513	11 372	[1] 44 193	11 383	42 513	11 [illegible]
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	21 683	3 420	2,80	22 697	3 265	86 870	12 837	88 887	12 [illegible]
Gera	12,40	87 714	21 682	12,40	73 679	19 370	[3] 786 558	212 979	745 884	204 6[illegible]
Detmold	10,00	28 961	8 563	10,00	25 486	6 470	104 031	25 761	101 071	24 [illegible]
Salzufler Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	894 958	301 512	80,59	841 957	260 806	[1] 894 958	301 512	841 957	260 [illegible]
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	5,62	58 182	14 142	2,59	27 744	8 121	[1] 58 182	14 142	27 744	8 1[illegible]
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	2,40	4 111	3 660	2,40	3 582	2 634	[1] 4 111	3 660	3 582	2 6[illegible]
Forbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,03	425 387	183 244	30,54	390 504	161 537	1 731 900	697 148	1 567 246	689 1[illegible]
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	165,70	1612409	582 893	162,80	1510868	513 194	6 215 057	2145198	5 992 460	2 060 [illegible]
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,38	493 166	166 618	41,40	484 445	147 730	1 946 962	607 515	1 923 897	561 [illegible]
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	37,70	559 393	260 723	31,40	522 733	214 764	[1] 559 393	260 723	522 733	214 7[illegible]
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	37,62	715 704	281 210	36,95	668 467	257 521	2 860 657	1106880	2 703 366	1 041 1[illegible]

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	34,80	341 056	116 950	34,80	345 463	106 608	1 310 074	416 454	1 378 819	408 618
Lübeck	33,60	304 225	107 879	33,60	265 932	86 716	[1]304 225	107 879	265 932	86 716
Spurweite 1,440 m.										
München	94,94	2280979	1 071 480	94,94	2305096	970 376	8 767 831	4052148	9 059 504	3 945 841
Rostock	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	3208191	1 203 344	115.31	3024662	1 067 128	12477228	4437685	11872985	4 156 231
Loschwitz—Pillnitz	5,98	43 272	17 307	5,98	40 554	13 044	141 524	45 319	143 605	48 991
Cotta—Cossebaude	5,31	49 597	19 034	5,31	42 649	18 962	160 167	47 218	151 963	43 632
Bühlau—Weißig	1,63	5 657	1 469	1,63	5 414	1 190	22 410	5 512	22 114	5 140
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	37 516	12 348	5,09	34 608	10 795	148 288	43 718	124 216	41 139
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,93	2390937	744 599	60,24	2249777	718 957	9 298 412	2892033	8 743 204	2 807 893
Leipziger elektr. Strb.	51,06	1366803	339 331	49,21	1219822	335 042	5 468 409	1273510	4 774 126	1 252 122
Leipziger Außenb.	[2]31,03	106 091	50 564	30,34	100 862	41 959	424 642	180 403	413 003	171 134
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	98 366	31 646	8,46	90 159	27 957	373 498	109 546	360 218	109 314
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,33	115 954	58 528	15,33	118 300	56 147	456 667	215 254	454 346	216 952
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 420	3 655	0,28	1 366	2 248	5 260	8 496	5 211	7 298

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten. Die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Spurweite 1,435 m.							
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	30 738	48,34	27 826	48,34	30 738	48,34	27 826	48,34
Samlandb.	32 062	47,00	31 847	47,00	[5])182 258	47,00	183 062	47,00
Fischhausener Krsb.	2 746	22,95	3 142	22,95	[5]) 19 436	22,95	20 382	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	3 318	5,02	3 200	5,02	[5]) 22 683	5,02	22 633	5,02
Tharau—Creuzburg	3 692	13,64	3 237	13,64	3 692	13,64	3 237	13,64
Neustadt—Prüssau—Chottschow	14 540	37,83	11 905	37,83	[4])118 448	37,83	102 301	37,83
Putzig—Krockow	7 611	22,00	5 879	22,00	[4]) 58 172	22,00	56 567	22,00
Stadtbahn Briesen	4 310	3,28	4 540	3,28	4 310	3,28	4 540	3,28
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	19 476	60,19	15 082	60,19	[3]) 71 729	60,19	56 680	60,19
Culmsee—Melno	11 115	45,48	9 128	45,48	[4])211 623	45,48	214 117	45,48
Thorn—Leibitsch	5 647	10,27	5 890	10,27	5 647	10,27	5 890	10,27
Thorn—Scharnau	3 925	32,24	4 150	32,24	3 925	32,24	4 150	32,24
Hardenberg—Neuenburg	4 266	5,95	3 796	5,95	[5]) 31 674	5,95	30 177	5,95
Zajonskowo—Neumark	2 206	12,13	3 036	12,13	2 206	12,13	3 036	12,13
Strausberger Klb.	10 120	6,20	8 099	6,20	10 120	6,20	8 099	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	7 832	21,25	9 372	21,25	7 832	21,25	9 372	21,25
Perleberg—Karstädt	14 890	63,26	12 410	63,26	14 890	63,26	12 410	63,26
Pritzwalk—Putlitz	7 060	17,05	6 400	17,05	7 060	17,05	6 400	17,05
Putlitz—Suckow	1 590	11,83	1 190	11,83	1 590	11,83	1 190	11,83
Strausberg—Herzfelde	20 366	13,00	15 291	13,00	[3]) 86 468	13,00	53 656	13.00
Alt Landsberger Klb.	6 388	6,68	6 367	6,68	[3]) 21 360	6,68	22 835	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	25 444	82,68	28 916	82,68	25 444	82,68	28 916	82,68
Lehniner Klb.	6 805	11,95	6 546	11,95	6 805	11.95	6 546	11,95
Neukölln—Mittenwalde	39 303	34,22	48 778	34,22	39 303	34,22	48 778	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	12 901	45,66	13 531	45,66	12 901	45,66	13 531	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1] Betriebseinnahme M	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	12 959	17,22	18 480	17,22	12 959	17,22	18 480	17,22
Osthavelländische Krsbn.: 2. Nauen—Velten	12 677	25,62	11 116	25,62	12 677	26,62	11 116	26,62
Osthavelländische Krsbn.: 3. Bötzow—Spandau	15 628	17,20	17 067	17,20	15 628	17,20	17 067	17,20
Schönermark—Damme	7 832	25,12	8 329	25,12	7 832	25,12	8 329	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	13 799	9,00	12 997	9,00	[3] 52 872	9,00	54 742	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	18 521	25,23	19 099	25,23	18 521	25,28	19 099	25,23
Teltower Industriebahn	2 164	8,00	2 757	8,00	2 164	8,00	2 757	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	12 584	36,20	10 231	36,20	[3] 36 988	36,20	39 484	36,20
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	15 962	29,92	16 421	29,92	15 962	29,92	16 421	29,92
Friedeberger Klb.	6 806	6,67	4 793	6,67	6 806	6,67	4 798	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	7 584	30,27	5 256	30,27	7 534	30,27	5 256	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	10 117	23,00	10 370	23,00	[3] 38 794	23,00	41 836	23,00
Müncheberger Klb.	3 850	4,20	2 919	4,20	[3] 14 019	4,20	12 719	4,20
Oderbruchbahn	31 309	111,10	29 694	110,90	[3] 115 966	111,10	110 689	110,90
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	14 582	34,00	14 416	34,00	[4] 154 552	34,00	158 197	34,00
Greifenhagener Krsbn.: 2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	11 599	39,00	9 848	39,00	[4] 111 014	39,00	103 617	39,00
Randower Klb.	14 582	48,58	13 555	48,58	14 582	48,58	13 555	48,58
Pyritzer Krsb.	13 259	42,00	12 885	42,00	13 259	42,00	12 885	42,00
Naugarder Krsb.	17 087	37,35	12 702	36,00	17 087	37,35	12 702	36,00
Stolpetalb.	20 952	38,13	19 028	38,13	20 952	38,13	19 028	38,13
Deutsch Krone—Virchow	8 051	40,00	8 815	40,00	[3] 38 745	40,00	31 389	40,00
Chottschow—Garzigar	8 655	25,94	8 382	25,94	[4] 76 411	25,94	72 625	25,94
Freest—Bergensin	900	6,85	579	6,85	900	6,85	579	6,85
Franzburger Südb.	4 087	39,49	4 348	39,49	4 087	39,49	4 348	39,49
Loitz—Toitz-Rustow	3 182	7,13	2 225	7,13	3 182	7,13	2 225	7,13
Kostener Krsb.	20 100	41,10	11 600	41,10	[3] 76 175	41,10	57 200	41,10
Gostyner Krsb.	6 284	47,99	5 306	47,99	[5] 139 718	47,99	125 344	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	33 995	61,12	31 764	61,12	[4] 355 917	61,12	345 872	61,12
Camenz—Reichenstein	7 205	12,10	6 568	12,10	[3] 25 740	12,10	26 527	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	18 472	49,88	15 638	49,88	[4] 223 585	49,88	211 027	49,88
Ohlauer Klb.	6 123	29,88	5 088	29,88	[4] 141 814	29,88	141 669	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesengebirgsb.	8 760	6,61	9 671	6,61	[3] 52 874	6,61	54 653	6,61
Ziedertalb.	7 885	21,42	7 518	21,42	7 885	21,42	7 518	21,42
Polkwitz—Raudten	4 088	17,39	4 022	17,39	4 088	17,39	4 022	17,39
Jauer—Maltsch	8 960	30,93	10 486	30,93	[4] 158 779	30,93	158 888	30,93
Görlitzer Krsb.	16 862	26,31	14 506	21,60	[4] 140 870	26,31	121 774	21,60
Bunzlau—Neudorf	18 994	28,40	18 667	28,40	[4] 212 217	28,40	203 367	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	11 709	25,80	11 845	25,80	[3] 47 144	25,80	47 427	25,80
Isergebirgsbahn	6 016	10,80	5 310	10,80	[3] 21 894	10,80	21 115	10,80
Grünberg—Sprottau	8 730	50,75	7 546	50,75	[4] 90 078	50,75	87 955	50,75
Bunzlau—Modlau	8 145	21,03	—	—	[6] 33 188	21,03	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	9 579	8,10	9 448	8,10	[3] 32 598	8,10	33 655	8,10
Neißer Krsb.	14 817	40,65	13 648	40,65	[4] 157 640	40,65	147 700	40,65
Beuthen—Miechowitz	15 071	9,80	—	—	[3] 49 366	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	3 382	6,31	—	—	[7] 18 815	6,31	—	—
Guttentag—Vossowska	3 335	10,94	—	—	[8] 15 232	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	24 122	45,25	24 114	45,25	24 122	45,25	24 114	45,25
Heudeber—Mattierzoll	7 933	20,70	7 840	20,70	7 938	20,70	7 840	20,70
Marienborn—Beendorf	8 894	4,67	11 689	4,67	[3] 59 571	4,67	65 938	4,67
Genthiner Klb.	19 966	71,11	19 162	71,11	19 966	71,11	19 162	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	37 856	108,50	37 214	108,50	37 856	108,50	37 214	108,50
Gr. Wusterwitz—Ziesar—Görzke	10 956	33,80	10 751	33,80	10 953	33,80	10 751	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	16 787	32,00	27 950	32,00	[5] 182 055	32,00	202 808	32,00
Gardelegen—Neuhaldensleben	14 191	38,00	14 726	38,00	[5] 128 788	38,00	119 927	38,00
Stendal—Arneburg	5 629	16,50	4 064	12,70	5 629	16,50	4 064	12,70
Stendal—Arendsee	25 454	48,10	19 801	48,10	[5] 220 450	48,10	181 178	48,10
Wegenstedt—Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 653	2,51	2 889	2,51	[3] 11 196	2,51	11 196	2,51
Crensitz—Crostitz	2 348	4,00	2 542	4,00	[4] 29 281	4,00	29 782	4,00
Prettin—Annaburg	5 075	14,50	4 240	14,50	[3] 18 837	14,50	17 244	14,50
Bergwitz—Kemberg	2 854	5,98	3 265	5,98	2 854	5,98	3 265	5,98

[1] Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2] Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3] Vom 1. 1. 1914. — [4] Vom 1. 7. 1913. — [5] Vom 1. 10. 1913. — [6] Seit der Betriebseröffnung am 20. 12. 1913. — [7] Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [8] Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wallwitz—Wettin	9 959	10,00	9 147	10,00	[3]) 33 604	10,00	31 718	10,00
Bebitz—Alsleben	8 781	8,00	11 065	8,00	[4])108 250	8,00	127 928	8,00
Burxdorf—Mühlberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Ellrich—Zorge	3 590	7,27	3 499	7,27	[4]) 34 251	7,27	35 700	7,27
Langensalza—Kirchheilingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	20 758	21,40	17 475	21,40	20 753	21,40	17 475	21,40
Kiel—Seegeberg	20 392	48,81	15 705	48,81	20 392	48,81	15 705	48,81
Ratzeburger Klb.	7 794	18,50	7 563	18,50	[4]) 87 458	18,50	77 525	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	15 270	28,22	15 248	28,22	15 270	28,22	15 248	28,22
Südstormarnsche Krsb.	20 840	33,70	18 880	33,70	20 840	33,70	18 880	33,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	8 886	41,20	8 465	41,20	8 836	41,20	8 465	41,20
Kieler Hafenbahn	2 844	4,00	2 166	4,00	[3]) 10 302	4,00	8 747	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	29 961	27,65	26 904	27,65	29 961	27,65	26 904	27,65
Bremen—Thedinghausen	19 670	26,20	19 324	26,20	[3]) 76 838	26,20	74 295	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	11 970	22,50	9 230	22,50	[3]) 45 477	22,50	37 195	22,50
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	1 682	6,60	2 692	6,60	[3]) 10 091	6,60	22 413	6,60
Gittelde—Grund	3 404	4,20	3 051	4,20	3 404	4,20	3 051	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	2 161	1,70	—	—	2 161	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	36 952	83,10	35 174	83,10	36 952	83,10	35 174	83,10
Celle—Wittingen	32 388	57,95	30 561	57,95	32 388	57,95	30 561	57,95
Wittingen—Öbisfelde	16 427	43,60	18 823	43,60	16 427	43,60	18 823	43,60
Lüneburg—Soltau	25 769	57,13	—	—	[3]) 94 280	57,13	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	17 560	41,07	22 455	41,07	17 560	41,07	22 455	41,07
Winsen—Niedermarschacht	3 185	18,10	2 993	18,10	3 185	18,10	2 993	18,10
Lüchow—Schmarsau	5 250	17,20	4 213	17,20	[3]) 18 601	17,20	15 849	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	3 772	10,67	3 646	10,67	3 772	10,67	3 646	10,67
Bremervörde—Osterholz	16 129	47,80	14 760	47,80	16 129	47,80	14 760	47,80
Farge—Wulsdorf	9 710	38,38	9 158	38,38	9 710	38,38	9 158	38,38
Verden—Walsrode	13 869	37,88	14 088	37,88	[3]) 54 279	37,88	51 983	37,88
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	12 486	20,50	14 164	20,50	12 486	20,50	14 164	20,50
Werne—Ermelinghof	35 787	11,80	33 049	11,80	[3])144 198	11,80	127 398	11,80
Höxtersche Klb.	3 939	3,80	4 998	3,80	[3]) 12 200	3,80	17 564	3,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	14 160	11,64	13 564	11,64	14 160	11,64	13 564	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	42 578	13,64	38 841	12,44	42 578	13,64	38 841	12,44
Siegener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bossel—Blankenstein	9 235	9,87	9 391	9,87	[3]) 33 009	9,87	31 893	9,87
Hanauer Klb.	12 040	20,60	12 687	20,60	[3]) 49 478	20,60	50 441	20,60
Wächtersbach—Birstein	8 300	13,00	9 373	13,00	[3]) 32 028	13,00	36 248	13,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	2 805	8,45	2 789	8,45	2 805	8,45	2 789	8,45
Gritte-Gudensberg[5])	18 459	7,72	19 845	7,72	86 945	7,72	83 829	7,72
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	3 636	9,40	3 094	9,40	3 636	9,40	3 094	9,40
Bad Orber Klb.	5 726	7,00	4 436	7,00	[3]) 16 709	7,00	14 881	7,00
Cassel—Naumburg	27 103	33,40	26 619	33,40	[3]) 94 720	33,40	96 148	33,40
Höchst—Königstein	31 760	15,90	28 432	15,90	[3]) 97 275	15,90	103 208	15,90
Freigerichter Klb.	8 947	20,00	9 308	20,00	[3]) 31 948	20,00	31 976	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	—	—	—	—	—	—	—	—
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	36 257	16,40	27 495	16,40	36 257	16,40	27 495	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	28 094	11,50	21 609	11,50	[3]) 88 196	11,50	86 406	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	34 643	11,00	29 943	11,00	[3])100 621	11,00	100 872	11,00
Rasselstein—Augustental	2 724	5,06	2 962	5,06	[5]) 17 764	5,06	17 378	5,06
Rasselstein—Neuwied	4 971	2,24	4 667	2,24	[3]) 20 471	2,24	20 009	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	26 784	17,00	24 239	17,00	[3]) 94 053	17,00	[6]) 74 858	17,00
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	37 412	5,43	38 480	5,43	[3])157 432	5,43	158 804	5,43
Düsseldorf—Crefeld	119 086	21,80	105 482	21,80	[3])424 109	21,80	403 915	21,80
Oberkassel—Neuß	20 934	8,40	19 162	8,40	[3]) 75 940	8,40	73 738	8,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Obige Angaben beziehen sich auf die Monate: Januar, Februar, März. — [6]) Ab 10. 1. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	8	4	5	6	7	8	9
Kaldenkirchen—Brüggen	8 744	12,47	11 089	12,47	[3]) 27 828	12,47	30 813	12,47
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	190 813	25,31	248 125	28,56	190 813	25,81	248 125	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	21 137	11,66	25 248	11,66	21 137	11,66	25 248	11,66
Klb. d. Kr. Mörs	38 049	35,80	19 744	35,80	38 049	35,80	19 744	35,80
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees	—	—	—	—	—	—	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	9 905	5,74	10 823	5,74	9 905	5,74	10 823	5.74
Beuel—Großenbusch	8 031	6,80	6 829	6,80	[3]) 22 568	6,80	25 135	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	7 898	3,90	7 500	3,90	7 893	3,90	7 500	3,90
Cöln—Rath—Königsforst	17 569	11,73	13 772	11.73	17 569	11,78	13 772	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	24 767	15,02	8 912	15,02	24 767	15,02	8 912	15,02
Cöln—Berg. Gladbach	51 336	18,55	40 969	18,55	51 386	18,55	40 969	18,55
Cöln—Porz	19 308	10,70	16 235	10,70	19 308	10,70	16 285	10.70
Beuel—Siegburg Beuel—Königswinter	54 702	22,26	40 021	22,26	54 702	22,26	40 021	22.26
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	18 229	6,46	18 808	6,46	13 229	6,46	13 808	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 456	4,80	—	—	1 456	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	69 600	102,17	66 062	102,17	[3])224 200	102,17	230 273	102,17
Merzig—Büschfeld	16 264	22,20	15 394	22,20	16 264	22,20	15 394	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	41 240	107,60	37 217	107,60	[3])149 289	107,60	143 040	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	4 692	4,46	5 017	4,46	4 692	4,46	5 017	4,46
Binger Nebenbahnen	4 692	6,15	4 297	6,15	4 692	6,15	4 297	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	3 077	2,57	2 544	2,57	[3]) 10 456	2,57	9 742	2,57
Grevesmühlen—Klütz	4 950	15,82	4 753	15,82	4 950	15,32	4 753	15,32
Schönberg—Dassow	3 074	8,38	2 798	8,38	3 074	8,38	2 793	8,38
Malchin—Dargun	7 695	24,66	8 115	24,66	7 695	24,66	8 115	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	5 048	19,40	5 452	19,40	5 048	19,40	5 452	19,40
Lohne—Dinklage	4 488	7,93	4 265	7,98	[3]) 20 079	7,93	17 512	7,93
Butjadinger Bahn	14 686	80,00	14 630	30,00	[6])167 026	30,00	169 520	80,00
Zwischenahn—Edewecht	3 012	6,99	2 187	6.99	[3]) 11 134	6,99	11 024	6,99
Vechta—Cloppenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	22 682	13,00	14 227	13,00	[3]) 64 920	13,00	48 048	13,00
Bergedorf—Geesthacht	32 527	24,60	28 254	24,60	32 527	24,60	28 254	24,60
Billwärder Industriebahn	3 474	4,00	4 579	4,00	3 474	4,00	4 579	4,00
Hamburger Hochbahn	480 844	18,83	423 521	17.48	[3])1881591	18,83	1 656 989	17.48

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	8	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	6 127	34,67	—	—	[4]) 42 451	34,67	—	—
Memeler Klb.	12 802	50,42	13 583	50,42	12 802	50,42	13 583	50,42
Oletzkoer Klb.	5 460	48,10	5 744	43,10	[4]) 53 220	43,10	51 098	43,10
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	9 017	54,00	11 224	54,00	[3]) 50 117	54,00	41 286	54,00
Greifenberger Klb.	49 477	182,00	42 264	162,00	[5])415 483	182,00	355 136	162,00
Kolberger Klb.	23 779	106,00	22 575	106,00	[5])217 854	106,00	195 792	106,00
Franzburger Krsb.	16 062	66,04	18 339	66,04	16 062	66,04	18 339	66.04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	10 693	19,02	9 192	19,02	[3]) 49 332	19,02	42 421	19.02
Klb. im Mansfelder Bergrevier	38 445	82,00	29 109	32,00	[3])122 230	32,00	116 313	82,00
Flensburg—Kappeln	81 535	50,62	28 053	50,62	31 535	50,62	28 053	50.62
Flensburg—Satrup—Rundhof	18 251	43,89	15 260	43,89	18 251	43,89	15 260	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	33 844	50,50	25 776	50,50	33 344	50,50	25 776	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	23 940	85,80	22 980	85,80	23 940	85,80	22 980	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	96 167	208,93	87 721	208,93	96 167	208,93	87 721	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	22 080	39,79	21 981	89,79	22 080	39,79	21 981	39.79
Kehdinger Krsb.	21 626	51,80	19 432	51,80	21 626	51,80	19 432	51.80
Bremen—Tarmstedt	27 971	26,70	23 314	26,70	[3]) 94 029	26,70	87 691	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	10 310	22,80	8 921	22,80	10 310	22,80	8 921	22.80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	35 800	84,06	36 002	84,06	35 800	84,06	36 002	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913 — [5]) Vom 1. 10. 1913 — [6]) Vom 1. 5. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	38 211	58,10	41 951	58,10	38 211	58,10	41 951	58.10
Herforder Klb.	22 025	40,95	20 569	40,95	22 025	40,95	20 596	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	18 750	33,48	17 849	33,48	18 750	33,48	17 849	33,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	13 733	3,17	15 596	3,17	[3]) 56 134	3,17	57 026	3,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	14 924	18,39	14 892	18,39	14 924	18,39	14 982	18,39
Herkulesb.	16 082	9,47	13 100	9,47	16 082	9,47	13 100	9,47
Bieber—Gießen	7 224	8,68	9 624	8,68	[3]) 29 836	8,68	31 844	8,68
Nassauische Klb.	38 530	74,40	38 290	74,40	[3]) 133 226	74,40	123 494	74,40
Selters—Hachenburg	12 263	23,50	11 288	23,50	[3]) 39 401	23,50	39 811	23,50
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	35 640	26,30	30 854	26,30	35 640	26,30	30 854	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	41 872	15,24	35 096	15,24	41 872	15,24	35 096	15,24
Rees—Empel	7 528	5,80	5 649	5,80	[4]) 63 706	5,80	57 683	5,80
Bergische Klb.	14 838	13,31	14 449	13,31	[3]) 53 072	13,31	55 576	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	8 370	7,23	7 560	7,23	[3]) 32 250	7,23	31 210	7,23
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vorortb.	25 004	17,40	23 797	17,40	25 004	17,40	23 797	17,40
Mainzer Vorortbn.	17 739	18,00	15 768	18,00	17 739	18,00	15 768	18,00
Inselb. auf Wangerooge	1 681	11,25	1 479	11,25	[4]) 3 679	11,25	3 496	11,25
Fenschtalbahn	40 038	29,14	32 995	28,37	[3]) 147 722	29,14	125 711	28,37
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	34 585	163,71	32 715	163,71	34 585	163,71	32 715	163,71
Anklam—Lassan	3 909	31,54	4 150	31,54	3 909	31,54	4 150	31,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	8 713	41,40	9 004	41,40	8 713	41,40	9 004	41,40
Klb. des Kreises Znin	13 410	70,42	10 762	70,42	13 410	70,42	10 762	70,42
Bromberger Krsb.	21 597	106,35	16 370	106,35	21 597	106,35	16 370	106,35
Wirsitzer Krsb.	22 384	143,67	18 577	144,54	22 384	143,67	18 577	144,54
Klb. des Kreises Witkowo	18 116	69,20	12 701	69,20	18 116	69,20	12 701	69,20
Wallückebahn	5 054	17,00	4 563	17,00	[3]) 17 685	17,00	16 289	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	10 590	68,68	19 522	68,68	10 590	68,68	19 522	68,68
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	20 682	95,70	18 760	95,70	[3]) 79 086	95,70	82 945	95,70
Pillkaller Klb.	20 313	60,83	22 028	60,83	[4]) 180 457	60,83	188 802	60,83
Westpreußische Klb.	54 946	242,24	54 734	242,24	[3]) 246 947	242,24	374 972	242,24
Marienwerder Klb.	8 611	56,61	9 118	56,61	[4]) 150 862	56,61	141 920	56,61
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	10 410	41,75	11 350	41,75	10 410	41,75	11 350	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 220	18,68	2 480	18,68	2 220	18,68	2 480	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	1 060	10,40	700	10,40	1 060	10,40	700	10,40
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 180	16,09	4 040	16,09	3 180	16,09	4 040	16,09
2. Viesecke—Glöwen	3 890	15,18	3 328	15,18	3 890	15,18	3 328	15,18
Rathenow—Paulinenaue	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	20 100	80,30	14 423	80,30	[3]) 73 465	80,30	62 029	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	4 075	19,30	3 366	19,30	4 075	19,30	3 366	19,30
Demminer Klb. Ost	17 625	62,98	15 663	62,98	[5]) 192 048	62,98	188 745	62,98
Demminer Klb. West	14 622	94,00	—	—	[5]) 148 864	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	23 775	94,63	22 903	61,43	23 775	94,63	22 903	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	21 022	129,92	17 956	129,92	[3]) 85 115	129,92	79 038	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	18 405	59,85	20 102	59,85	18 405	59,85	20 102	59,85
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 282	87,92	7 880	87,92	8 282	87,92	7 830	87,92
Greifswald—Jarmen	12 878	53,16	11 482	53,16	12 878	53,16	11 482	53,16
Opalenitza'er Klb.	21 800	62,00	14 962	62,00	21 800	62,00	14 962	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	13 290	67,55	11 820	67,55	[3]) 52 500	67,55	47 779	67,55
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	21 767	37,16	15 378	37,16	[3]) 66 207	37,16	55 610	37,16
Rosenberger Krsb.	9 491	22,34	7 694	22,84	9 491	22,34	7 694	22,34
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	10 436	46,50	7 669	46,50	[3]) 38 179	46,50	34 949	46,50
Tangermünde—Lüderitz	3 000	17,80	3 378	17,80	3 000	17,80	3 373	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	11 790	36,08	10 884	36,08	11 790	36,08	10 834	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	14 681	32,64	15 408	32,64	14 681	32,64	15 408	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	7 931	36,31	7 343	36,31	7 931	36,31	7 343	36,31
Wernshausen — Herges-Vogtei (Truseb.)	3 527	9,80	3 287	9,80	3 527	9,80	3 287	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	4 585	6,03	4 724	6,03	[3]) 16 515	6,03	17 270	6,03
Heisterbacher Talb.	10 924	11,14	18 055	11,14	[3]) 37 167	11,14	44 913	11,14
Philippsheim—Binsfeld	8 016	8,10	7 044	8,10	[3]) 14 656	8,10	13 087	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 752	6,85	4 945	6,85	[3]) 19 687	6,85	20 410	6,85
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	268 526	117,04	248 128	117,04	[3]) 998 941	117,04	986 020	117,04
Gleiwitz—Ratibor	18 631	47,50	16 615	47,50	[3]) 68 462	47,50	67 570	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	23 835	59,70	24 082	59,70	23 835	59,70	24 082	59,70
Casekow—Penkun—Oder	13 741	42,28	13 859	42,28	13 741	42,28	13 859	42,28
Greifswald—Wolgast	12 977	57,19	10 405	57,19	12 977	57,19	10 405	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	18 584	44,00	16 066	44,00	18 584	44,00	16 066	44,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	33 445	120,00	32 948	120,00	[3]) 150 968	120,00	136 216	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	9 402	30,20	9 638	30,20	[3]) 39 280	30,20	36 905	30,20
Halle—Hettstedt	108 140	61,25	99 126	61,25	108 140	61,25	99 126	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	15 155	30,70	12 699	30,70	15 155	30,70	12 699	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	88 979	96,16	71 629	96,16	88 979	96,16	71 629	96,16
Steinhuder Meerbahn	32 564	56,54	30 120	56,54	[4]) 312 158	56,54	310 579	56,54
Eckernförde—Owschlag	11 042	26,08	9 607	26,08	11 042	26,08	9 607	26,08
Piesberg—Rheine	22 018	50,48	20 012	50,48	[3]) 66 976	50,48	65 916	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	86 900	11,60	69 800	11,60	86 900	11,60	69 800	11,60
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	11,60	13 100	11,60	—	11,60	13 100	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	52 312	186,38	46 749	179,78	[4]) 495 049	186,38	466 805	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	20 009	58,32	18 028	58,32	[4]) 208 946	58,32	205 388	58,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	10 799	55,08	10 240	55,08	[4]) 115 301	55,08	117 281	55,08
4. Bahnverwaltung Heydekrug	3 879	16,28	—	—	[6]) 14 094	16,28	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	141 454	13,30	138 021	13,30	[3]) 547 842	13,30	546 155	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	11 382	43,30	8 411	43,30	[3]) 40 986	43,30	40 710	43,30
Cloppenburger Klb.	8 446	29,20	8 335	29,20	[5]) 89 131	29,20	78 384	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	3 900	15,40	3 891	15,40	3 900	15,40	3 891	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 5. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 14. 12. 1913.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 13. Juni 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. Juli.

Der Erneuerungsfonds der Straßenbahnen.

Von

Dr. R. Haas,
Zürich.

(Mit einer Abbildung.)

Vorwort.

Es ist aus den Geschäftsberichten der Straßenbahnen leicht festzustellen, daß über die Höhe der Einlagen in den Erneuerungsfonds keine einheitlichen Grundsätze weder im Inlande noch im Auslande bestehen. Gut rentierende städtische Unternehmungen bedenken meist ihre Rücklagen reichlicher als Aktiengesellschaften; notleidende Überland- oder Kleinstadt-Bahnen legen nur dürftige Mittel in den Erneuerungsfonds. Die Bestimmung der Höhe der Rücklagen geschieht oft nach Willkür oder Gefühl, meist nach Maßgabe der Mittel, die man glaubt, hierfür anwenden zu sollen. Bestimmte Grundsätze, nach denen sich diese Rücklagen richten könnten, sind zwar öfters genannt worden, sie tragen aber den oft sehr verschiedenen Verhältnissen der Unternehmungen kaum genügend Rechnung.

In der folgenden Arbeit ist der Versuch gemacht worden, einfache Regeln für die Einlagen in den Erneuerungsfonds zu finden, wobei den verschiedenartigen Verhältnissen der einzelnen Straßenbahnen, namentlich bei dem Oberbau und den Wagen als den kostspieligsten Teilen des Unternehmens, nach Möglichkeit Rechnung getragen wurde. Bei dieser Arbeit sind die Erfahrungen vieler inländischer und ausländischer Bahnen verwertet worden.

Die für die Tilgung des Anlagekapitals erforderlichen Rücklagen werden besonders behandelt werden.

I. Allgemeines.

Die im Erneuerungsfonds anzusammelnden Mittel sollen dazu dienen, verbrauchte und nicht mehr verwendungsfähige Teile der Straßenbahnanlagen gegen neue auszuwechseln, d. h. sie zu e r n e u e r n. Zu diesen Teilen gehören in erster Linie der Oberbau, die Leitungs- und Oberleitungsanlagen, die Wagen und die Maschinen der Werkstätte. Der Erneuerungsfonds soll dem Ersatz g a n z e r Teile der Anlage dienen.

Es entspricht aber nicht minder dem Wesen dieser Rückstellung, wichtige und kostspielige Bestandteile einzelner Anlagenteile aus den Mitteln des Erneuerungsfonds zu ersetzen, wenn hierdurch der betreffende Anlageteil wieder für längere Zeit verwendbar wird. Man kann sehr wohl aus dem Erneuerungsfonds die Auswechslung der Laschen und Schwellen des Gleises oder der Motoren und Fahrschalter, der elektrischen Motorwagen, oder größerer Längen des Arbeitsdrahtes bei der elektrischen Oberleitung bestreiten. Es sollen jedoch nicht aus den Mitteln des Erneuerungsfonds etwa einzelne zersprungene Laschen und Schrauben des Oberbaues oder abgenutzte Bandagen, Zahnräder, Drähte, Beleuchtungskörper und Fensterscheiben der Motorwagen oder einzelne Isolationsteile der Oberleitung und dergl. ersetzt werden. Dieser Ersatz ist vielmehr Sache der laufenden Unterhaltung. Im X. Abschnitt sind hierüber genauere Vorschriften gegeben.

Im folgenden ist daher bei allen Berechnungen als ständiger Grundsatz angenommen, daß die Betriebsverwaltungen ihre Anlagen sorgfältig und regelmäßig unterhalten und daß die Beiträge aus dem Erneuerungsfonds n i c h t e t w a z u v e r s c h l e i e r t e n U n t e r h a l t u n g s a u s g a b e n dienen sollen.

Der Erlös aus Altmaterial, der bei Auswechslung alter Teile gegen neue erzielt wird, ist dem Erneuerungsfonds zuzufügen. Die folgenden Rechnungen sind unter dieser Annahme aufgestellt.

Der Zeitpunkt der Außerdienststellung und des Ersatzes eines Anlageteils verteilt sich in der Regel über eine Reihe von Jahren, schon aus Gründen der praktischen Be-

triebsführung. Im folgenden ist aber — nur rechnungsmäßig — so verfahren worden, als wenn die Auswechslung der Anlageteile in einem bestimmten Jahre erfolgen müßte.

Man kann den Erneuerungsfonds so ansammeln, daß man für die zurückgelegten Beträge Zinsen rechnet. Dadurch werden die Einzahlungen im Anfang kleiner und später größer. Man kann aber auch die Rücklagen ohne Zinsen rechnen und sie gleichmäßig auf die einzelnen Jahre verteilen. Da aus dem Erneuerungsfonds auch Beträge entnommen werden, so sind im ersten Falle die Zinserträgnisse schwankende, es sei denn, daß man sie immer auf die bis zu den betreffenden Terminen geleisteten Einzahlungen in den Erneuerungsfonds und nicht auf dessen Bestand rechnet, was aber nicht logisch ist. Einfacher ist es, wenn man dem Erneuerungsfonds, der meist im Unternehmen angelegt ist, keine Zinsen zuschlägt. Aus diesem Grunde ist diese Rechnungsweise im folgenden auch gewählt.

Bei den Einlagen in den Erneuerungsfonds sollte eigentlich der künftige Beschaffungspreis für die einmal zu erneuernden Teile und nicht etwa die ursprünglichen ehemaligen Herstellungskosten (z. B. bei Gründung der Straßenbahn) berücksichtigt werden. Bei einzelnen Berechnungen ist daher im folgenden keine Rücksicht auf die Anschaffungspreise in früheren Jahrzehnten genommen, es sind vielmehr die heutigen Marktverhältnisse zugrunde gelegt worden. Man wird aber — aus rein praktischen Gründen — häufig gezwungen sein, auf die ursprünglichen Anschaffungswerte zurückzugreifen; wo ein großer Unterschied zwischen den ehemaligen und heutigen Preisen besteht, solle man aber nach Möglichkeit auf letztere sich stützen.

Bei den folgenden Berechnungen sind nicht alle Einzelheiten berücksichtigt worden, es ist z. B. nicht möglich, allgemeine Sätze für die Erneuerungsquoten beim Straßenpflaster, soweit dessen Erneuerung der Straßenbahn obliegt, einzusetzen; meist bestehen in dieser Hinsicht bestimmte Abmachungen mit den Wegebesitzern, wodurch sich diese Fragen lösen.

Neben den Einlagen in den Erneuerungsfonds sind meistens noch weitere für den Kapitaltilgungsfonds nötig, die aber nach ganz anderen Grundsätzen zu erfolgen haben. Die beiden Fonds können sich weder ergänzen noch ersetzen, sie dienen verschiedenen Zwecken. Nur gegen die Zeit des Erlöschens der Konzession hin können unter bestimmten Voraussetzungen, auf die heute nicht eingegangen werden soll, die Erneuerungsrücklagen eingeschränkt werden oder ganz wegfallen.

Da die Untersuchungen sich auch auf Straßenbahnen außerhalb Deutschlands erstrecken, so ist des öfteren die weit verbreitete Frankenwährung neben der Deutschen Reichswährung in Ansatz gebracht worden.

II. Oberbau.

Das in die Straße verlegte Gleis würde, auch ohne befahren zu werden, allmählich durch den Einfluß der Witterung und der Straßenfuhrwerke der Zerstörung anheimfallen. So ist z. B. auch das Klima von großem Einfluß auf die Dauer des Oberbaues. Es ist eine auffallende Tatsache, daß selbst ältere und schwächere Gleise in Gegenden, in denen keine längeren Frostperioden vorkommen, eine höhere Lebensdauer zeigen, als in unserem Klima. Der gefrorene Bahnkörper einer Straßenbahn ist eine wenig elastische, bei beginnendem Tauwetter kaum entwässerbare Unterlage, die außerdem durch Volumenveränderung, die der Frost in feuchten Körpern hervorruft, sich selbst und das Gleis drückt, hebt oder biegt.

Anderseits ist es unbestreitbar, daß stark befahrene Gleise schneller unbrauchbar werden als wenig benutzte. Wie sehr dieser Einfluß sich bemerkbar macht, zeigt z. B. das Verhalten der Gleise in Großstädten gegenüber den Gleisen in kleinen Städten oder bei Überlandbahnen.

Im folgenden ist nun der Versuch gemacht, die durch das Befahren des Gleises entstehende Abnutzung zu trennen von der infolge der Einwirkung der Zeit und des Wetters bewirkten, und zwar auf Grund der heute im Straßenbahnbetrieb vorliegenden ungefähren Erfahrungen. Man kann annehmen:

a) daß ein modernes starkes und gut unterhaltenes Gleis, das alle halbe Stunde (in jeder Richtung) befahren wird, eine Lebensdauer von etwa 30 Jahren hat. (Kleinstadt, Überlandbahnen);
b) daß ein gleichartiges Gleis, das (in einer Richtung) in jeder Minute einmal befahren wird, nur eine Lebensdauer von etwa 8 Jahren hat (Großstadt).

Ein km eines unbrauchbar gewordenen Oberbaues kann durch Aufwendung von etwa zwei Drittel der ursprünglichen Bau-



kosten wieder neu hergestellt werden. Die wieder verwendbaren Teile, hauptsächlich die des Unterbaues und der Altwert des eigentlichen Gleises, machen nämlich etwa ein Drittel des ursprünglichen Herstellungswertes aus. Gleisanlagen in teurem Pflaster (z. B. Asphalt) bedürfen einer besonderen Berechnung.

Im Erneuerungsfonds muß nun eine solche Summe angesammelt werden, daß nach vollständigem Verbrauch des Oberbaues ⅔ der Neuherstellungskosten vorhanden sind. Diese Summe wird angesammelt aus:

den Rücklagen a, die alljährlich den Verschleiß des Gleises durch die Zeit decken sollen und

den Rücklagen b, für diejenige Abnutzung, die jeder darübergegangene Wagen hervorruft.

Bei halbstündigem Verkehr in jeder Richtung werden unter Einschluß einer angemessenen Zahl von Anhängewagen-km (diese halbgerechnet) alljährlich etwa 30 000 Wagen über das km Gleis gehen. Demnach ist im ersten Beispiel alljährlich zurückzulegen die Summe

$$a + 30\,000\ b$$

Bei dem zweiten Beispiel (ein Wagen in jeder Minute) werden alljährlich einschließlich der Anhängewagen-km etwa 500 000 Wagen über das km Gleis gehen. Demnach ist in diesem Falle zurückzulegen

$$a + 500\,000\ b$$

Im ersten Falle ist das Gleis in 30 Jahren, im zweiten Falle in 8 Jahren zu erneuern. Der Herstellungspreis ist derselbe, die anzusammelnde Abschreibung für das km ist etwa ⅔ der Herstellungskosten K, daraus ergibt sich folgende Gleichung:

$$^2/_3\ K = 30\,(a + 30\,000\ b) = 8\,(a + 500\,000\ b)$$

$$a = 0{,}015\ K$$

$$b = \frac{K}{7\,500\,000}$$

das heißt: „**Für jedes km Gleis sind alljährlich 1,5 v. H. seines Neuwertes und für jedes darüber gerollte Wagen-km außerdem der 7½ millionste Teil des Neuwertes in den Erneuerungsfonds abzuführen.**"

Beispiele: Eine eingleisige Straßenbahn habe einen 7½-Minutenverkehr in jeder Richtung an 16 Stunden im Tage, entsprechend 100 000 Wagenkm im Jahre auf das km. Die Herstellungskosten des neuen Gleises sind 30 000 M (37 500 Frs) für das km.

Mithin sind die Rücklagen zum Erneuerungsfonds

$$a = 1{,}5 \text{ v. H. von } 30\,000 \text{ M } (37\,500 \text{ Frs.}) \ldots\ldots = 450 \text{ M } (560 \text{ Frs.})$$

$$b = \frac{30\,000}{7\,500\,000} = 0{,}4 \text{ Pf f. d. Wagenkm} \times 100\,000 = 400 \text{ M } (500 \text{ Frs.})$$

$$850 \text{ M } (1060 \text{ Frs.})$$

entsprechend 2,8 v. H. des Herstellungswertes.

Bei den beiden als grundlegend für die Berechnung der Dotierungen gewählten Beispielen würde bei der schwach befahrenen Überlandbahn die Rücklage sein für das km und Jahr 570 M (710 Frs) oder 1,9 v. H. des Herstellungspreises und bei der stark befahrenen Bahn in der Großstadt 2450 M (3060 Frs) oder 8,2 v. H. des Herstellungswertes, der ebenfalls zu 30 000 M (37 500 Frs) angenommen ist.

Bei dem soeben angenommenen Herstellungspreis von 30 000 M (37 500 Frs) für das km Gleis, der ein guter Mittelwert ist, kämen im Jahre als

Rücklage *a)* für 1 km Gleis 450 M (560 Frs) und

Rücklage *b)* für jeden darüber gerollten Wagen 0,4 Pf (0,5 Cts.)

in Ansatz.

Diese Beträge gelten für Länder mit längeren Frostperioden; in südlicheren Gegenden könnte man die Rücklage a, die vom Einfluß des Wetters und der Zeit abhängt, ermäßigen. Eine südlich der Alpen betriebene große Straßenbahn legt für das Rechnungswagen-km 1 Ct. zurück. Der Neuwert des Gleises ist dort etwa 43 000 Frs. für das km, und über 1 km Gleis liefen im Jahre etwa 85 000 Rechnungswagen-km.

Nach unserer Rechnung ergäbe sich eine Rücklage von

$$a = 1{,}5 \text{ v. H. von } 43\,000 \text{ Frs.} = 650 \text{ Frs. f. d. km}$$

$$b = \frac{43\,000}{7\,500\,000} \times 85\,000 = 490 \text{ Frs. f. d. km}$$

$$1140 \text{ Frs. f. d. km}$$

Während diese Verwaltung nur zurücklegt:

$$85\,000 \times 0{,}01 \text{ Fr.} = 850 \text{ Frs.}$$

Sie behauptet mit diesem Betrage auszukommen. Tatsächlich sind ihre Gleise für

ihr Alter und das etwas schwache Profil im Vergleich zu nordwärts gelegenen Bahnen auffallend gut erhalten.

Die obigen Rechnungen setzen zweiachsige Motorwagen voraus; bei Straßenbahnen mit vierachsigen Wagen und solchen, die mit beiden Wagensystemen betrieben werden, wird man die vierachsigen Wagen entsprechend ihrem Achsdruck im Vergleich zu den zweiachsigen einsetzen. Wenn z. B. ein vierachsiger halbbesetzter Wagen 22 Tonnen wiegt, so wird man ihn im Vergleich zu dem zweiachsigen Motorwagen, der in der Regel 11 bis 12 t wiegt, mit dem doppelten Betrage bei der Berechnung der Rücklagen berücksichtigen.

Daß man die Anhängewagen als halbe Motorwagen einsetzt, ist bereits fast überall üblich und der Einfachheit halber auch bei unseren Rechnungen geschehen.

Teil der Herstellungskosten zu einem größeren Betrag annehmen. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen wird man bei Kurvenschienen etwa mit einem Faktor

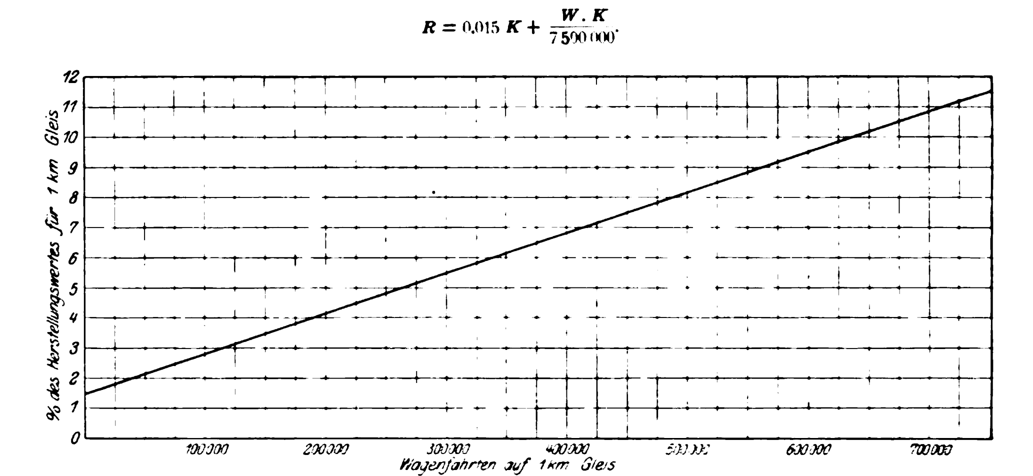
$$b = \frac{K}{4\,000\,000} \text{ bis } \frac{K}{2\,000\,000} \text{ auskommen.}$$

Vereinzelte Kurvenschienen sollte man zu Lasten des Betriebes auswechseln.

Bei den meisten Gleisanlagen ist es möglich, den Oberbau durch Abschneiden der heruntergefahrenen Stöße und den Einbau neuer Laschen oder Verschweißung der Enden, wieder aufzufrischen. Die Verwendungsdauer des Oberbaues wird hierdurch verlängert, der Verbrauch an Substanz des Gleises aber nicht verhindert. Die durch solche Maßnahmen bewirkte Verlängerung der Gebrauchsdauer macht die Aufwendung der hierfür erforderlichen

Jährliche Rücklage R zum Erneuerungsfonds bei einem Herstellungspreise K für 1 km Gleis und W Wagenfahrten auf 1 km Gleis -

$$R = 0{,}015\,K + \frac{W \cdot K}{7\,500\,000}.$$



Das vorstehende Schaubild gibt die Rücklagen in Hundertteilen des Anlagekapitals für die über 1 km Gleis jährlich gefahrenen Wagen von 0 bis 750 000 Wagen an und dürfte fast alle praktischen Fälle berücksichtigen.

Die nach dieser Methode entwickelten Werte gelten für Straßenbahnen, bei denen die Krümmungsverhältnisse nicht allzu ungünstig sind; kommen aber viele engen Kurven vor, so ist mit einer vorzeitigen Auswechslung der Kurvenschienen zu rechnen, und zwar unter Umständen erstmalig schon nach einem Drittel der für die Lebensdauer angenommenen Zeit. Man wird in solchen Fällen gut tun — falls viele enge Krümmungen vorliegen —, den Faktor b bei den Kurvenschienen besonders zu rechnen und ihn statt zum 7 500 000 sten

Mittel meist bezahlt, so daß die obigen Rechnungen hierdurch wenig beeinflußt werden. Vorsichtige Betriebsleiter pflegen nur einen Teil dieser Auffrischungsarbeiten zu Lasten des Erneuerungsfonds zu nehmen und bestreiten namentlich die Lohnkosten aus Betriebsmitteln. Auch die Auswechslung einzelner Kurvenschienen geschieht häufig auf Betriebskosten. Dieses Vorgehen empfiehlt sich bei Bahnen, die nur ausnahmsweise enge Kurven aufweisen; wenn aber viele steile Krümmungen vorliegen, so sollte beim Ersatz der krummen Gleise der Erneuerungsfonds, wie oben angegeben, entsprechend bedacht und dann auch herangezogen werden.

Manche Betriebsleiter verfahren bei den Einlagen in den Erneuerungsfonds so, daß sie jede Strecke entsprechend dem vor-

liegenden Profil, der Benutzungsdauer und der Häufigkeit des Verkehrs für sich behandeln.

Wendet man die von uns empfohlene Rechnungsweise hierbei für die einzelnen Strecken an, so erhält man den gleichen Mittelwert, als ob man für das ganze Netz gerechnet hätte.

Bei teurem Pflaster (Asphalt, Holzpflaster) sind — wie schon betont — die Einlagen auf Grund der örtlichen Erfahrungen besonders zu ermitteln.

III. Oberleitung.

1. Kosten der einzelnen Teile der Oberleitung.

A. Allgemeines.

Die Herstellungskosten einer elektrischen Oberleitung bilden nur einen verhältnismäßigen kleinen Teil (etwa 12 bis 15 v. H.) der Gesamtkosten einer Straßenbahn; bei der Berechnung der Rücklagen für diesen Teil braucht man daher nicht allzu peinlich zu verfahren.

Die Kosten der Oberleitungsanlage setzen sich zusammen aus den Kosten:

a) der Masten,
b) des Arbeitsdrahtes,
c) des Isolations- und Befestigungsmaterials,
d) der Montage.

B. Voraussetzungen.

a) Masten.

Bei städtischen Bahnen werden fast immer Stahlrohrmasten verlangt, während bei Überlandbahnen in der Regel Gittermasten verwendet werden können, die billiger sind; Holzmasten gebraucht man heute seltener. Bei großstädtischen Bahnen kommt fast durchweg der zweigleisige Betrieb, bei Überlandbahnen meistens nur der eingleisige in Frage; bei Mittel- und Kleinstädten trifft man beide Systeme an. Es ist bei städtischen Bahnen häufig möglich, die Häuser durch Anbringung von Wandrosetten als Stützpunkte zu benutzen, wodurch Ersparnisse möglich sind. Die folgenden Berechnungen können nur als Mittelwerte gelten. Im Durchschnitt kommen, abgesehen von sehr gekrümmten Strecken, auf 1 km Bahnlänge etwa 30 Stützpunkte und die erforderlichen Abspannmaste.

b) Arbeitsdraht.

Bei Überlandbahnen ist bei eingleisiger Oberleitung der Querschnitt des Arbeitsdrahtes meist stärker als bei städtischen Bahnen, wo aus Gründen der Entlastung des Erdreichs von den rückfließenden Strömen, eine häufigere Rückspeisung und damit auch eine häufigere Hinspeisung der Arbeitsleistung vorzuliegen pflegt. Im folgenden ist mit mittleren Kupferpreisen gerechnet.

c) Isolations- und Befestigungsmaterial.

Es sind die hierfür maßgebenden modernen Gesichtspunkte berücksichtigt.

2. Anteil der Kosten für 1 km Oberleitungs-Anlage.

Der Vergleich mehrerer ausgeführter Anlagen und der Kostenanschläge für neuere Bahnen läßt erkennen, daß die einzelnen Bestandteile einer Oberleitungsanlage sich, wie folgt, zu deren Gesamtherstellungspreis zusammensetzen:

	bei eingleisigen Überlandbahnen	bei doppelgleisiger städtischer Bahn
a) Masten	etwa 50 v. H.	etwa 56 v. H.
b) Arbeitsdraht . .	„ 14 „	„ 12 „
c) Isolations- u. Befestigungsmaterial	„ 26 „	„ 23 „
d) Montage	„ 10 „	„ 9 „

Die Prozentsätze bei eingleisigen Überlandbahnen und zweigleisigen städtischen Bahnen weichen — wie man sieht — nur wenig voneinander ab; es hat daher keinen Zweck, die Rechnungen für die beiden Fälle getrennt durchzuführen, und es genügt die Annahme mittlerer Prozentsätze, die festgesetzt werden sollen auf:

Masten . . . . . 53 v. H. d. Gesamtkosten,
Arbeitsdraht . . 13 „ „ „ ,
Isolations- und Befestigungsmaterial . . . 25 „ „ „ ,
Montage . . . . 9 „ „ „ .

3. Altwert der einzelnen Teile.

a) Masten.

Gänzlich verloren sind bei einer Erneuerung das Betonfundament und die Kosten der Aufstellung der Masten oder etwa 20 v. H. der Gesamtkosten. Der Altwert eines Mastes ist ziemlich hoch; er wird bei guter Unterhaltung und gutem Anstrich

auch anderweitig wieder verwendbar sein. Wir wollen den Altwert daher mit 50 v. H. einsetzen. Da 20 v. H. der Herstellungskosten eines Mastes verloren sind, so ist der Altwert 0,8 × 0,5 = 0,4 des gesamten Herstellungswertes.

b) Arbeitsdraht.

Der Altwert des Arbeitsdrahtes schwankt je nach dem Stand des Kupferpreises. Im allgemeinen dürfte der Arbeitsdraht so weit ausgenutzt werden, daß er noch die Hälfte seines Wertes als Altwert besitzt. Der Altwert des Arbeitsdrahtes sei mithin 0,5 des Neuwertes.

c) Isolations- und Befestigungsmaterial.

Die Isolations- und Befestigungsteile haben nur einen geringen Altwert, der höchstens mit 15 v. H. bewertet werden kann. Altwert 0,15.

d) Montage.

Die für die Montage aufgewandten Kosten sind verloren. Altwert 0.

4. Lebensdauer der einzelnen Teile.

a) Masten.

Die Lebensdauer der eisernen Masten dürfte im allgemeinen so hoch angenommen werden, daß sie das Ende der Konzession erleben; sie könnten also mit dem Kapital getilgt werden. Man wird — mehr aus formellen Gründen — eine Erneuerungsrücklage einsetzen, etwa wie dies bei Gebäuden üblich ist ,immer vorausgesetzt, daß die Unterhaltung genügend ist. Die Rücklagen für die Erneuerung der Masten seien daher 1 v. H. des Herstellungswertes.

b) Arbeitsdraht.

Der Arbeitsdraht bei einer Überlandbahn dürfte in 20—30 Jahren, bei einer großstädtischen Bahn in 10—20 Jahren einer Erneuerung bedürfen. Die Lebensdauer ist nicht nur von der Gebrauchshäufigkeit, sondern auch von der Art der verwandten Stromabnehmer abhängig. Da der Arbeitsdraht selbst nur 13 v. H. der Gesamtkosten der Oberleitungsanlage ausmacht, so kann man ohne großen Einfluß auf das Gesamtergebnis mit einer mittleren Zahl, also etwa einer Lebensdauer von 20 Jahren rechnen, was einer 5 proz. Erneuerungsquote entsprechen würde.

c) Isolations- und Befestigungsmaterial.

Die Lebensdauer dieses Materials dürfte etwa nach 20 Jahren im Durchschnitt erschöpft sein, so daß auch hier 5 v. H. des Herstellungswertes zurückzulegen wären; wenn der Oberleitungsdraht zur Auswechslung gelangt, wird man auch das Isolations- und Befestigungsmaterial zum größten Teil mit auswechseln müssen.

d) Montage.

Die Montage ist bei Erneuerung des Arbeitsdrahtes und des Isolations- und Befestigungsmaterials wieder aufzuwenden. Sie müßte also in dem gleichen Zeitlauf abgeschrieben sein. Die Erneuerungsquote wäre somit ebenfalls 5 v. H.

5. Erneuerungseinlagen.

Es sind nun alljährlich solche Beträge in den Erneuerungsfonds zu legen, daß nach Ablauf der Lebensdauer der einzelnen Teile der Unterschied zwischen Herstellungswert und Altwert angesammelt ist.

	Altwert	Unterschied zwischen Altwert und Neuwert	Ermittelte Erneuerungseinlage	Erneuerungseinlage unter Berücksichtigung des Altwertes
	vom Herstellungswert			
a) Masten	0,4	0,6	1 v. H.	0,6 v. H. d. Herstellungswerts
b) Arbeitsdraht	0,5	0,5	5 „	2,5 „ „ „
c) Isolations- und Befestigungsmaterial	0,15	0,85	5 „	4,2 „ „ „
d) Montage	0	1,0	5 „	5,0 „ „ „

Anteilige Abschreibungen auf die einzelnen Bestandteile der Anlage:

	Anteil an den Gesamtkosten v. H.	Erneuerungseinlage unter Berücksichtigung des Altwertes v. H.	Hundertteile der Gesamtherstellungskosten
a) Masten	53	0,6	0,32
b) Arbeitsdraht	13	2,5	0,32
c) Isolations- und Befestigungsmaterial	25	4,2	1,05
d) Montage	9	5,0	0,45
Summe	.	.	2,14

oder rd. 2,1 v. H. der Anlagekosten der gesamten Oberleitungsanlage.

Mit anderen Worten:

Man hat auf die gesamte Oberleitungsanlage etwa 2,1 v. H. des Herstellungspreises alljährlich für Erneuerungen zurückzulegen.

Holzmasten.

Manche Bahnen verwenden imprägnierte Holzmasten zum Tragen der Oberleitung. Der Altwert des untauglich gewordenen Holzmastes ist unter Berücksichtigung der Aufstellungskosten nur etwa 8 v. H. der ersten Herstellungskosten.

Die Baukosten einer Strecke mit Holzmasten (einschließlich der Eisenmasten für Abspannungen und in starken Krümmungen) verteilen sich etwa, wie folgt:

Masten	32 v. H.
Arbeitsdraht	20 v. H.
Isolations- u. Befestigungsmaterial	34 v. H.
Montage	14 v. H.
	100 v. H.

Die Lebensdauer der nach modernen Grundsätzen imprägnierten Masten kann im Mittel mit 12 Jahren eingesetzt werden, so daß die Rücklagenquote beträgt 8,3 v. H.; alle anderen Sätze bleiben, wie früher berechnet, bestehen.

	Unterschied zwischen Altwert und Neuwert v. H.	Erneuerungsquote und Berücksichtigung des Altwertes v. H.	Anteil an den Gesamtkosten v. H.	Rücklage in v. H. der Gesamtherstellungskosten
Masten	0,92	7,6	32	2,42
Arbeitsdraht	0,5	2,5	20	0,50
Isolations- und Befestigungsmaterial	0,85	4,2	34	1,40
Montage	1,0	5,0	14	0,70
				5,02

Bei Bahnen mit Holzmasten muß man etwa 5 v. H. der Oberleitungskosten alljährlich dem Erneuerungsfonds zuführen (statt 2,1 v. H. bei Bahnen mit Eisenmasten). Vergleichsweise kostet 1 km Überlandbahnoberleitung mit Eisenmasten 10 000 M mit Holzmasten . . . . . . 7 000 M

Rechnet man 5 v. H. Zins und die soeben ermittelten 2,1 v. H. oder 5 v. H. für die Einlage in den Erneuerungsfonds, so ergibt der Vergleich:

	Zins v. H.	Erneuerung v. H.	Zusammen v. H.	Herstellungskosten M	Jahresaufwendung M
Oberleitung mit Eisenmasten	5	2,1	7,1	10 000	710
Oberleitung mit Holzmasten	5	5,0	10,0	7 000	700

Da bei den Eisenmasten noch der alle paar Jahre zu erneuernde Anstrich hinzukommt, dessen Kosten bei eingleisigen Bahnen mit etwa 40 M für das km und Jahr bewertet werden können, so zeigt es sich, daß unter Anrechnung der Verzinsung, die Verwendung von imprägnierten Holzmasten nicht so unzweckmäßig ist, wie oft behauptet wird.

IV. Wagen.

1. Motorwagen.

Bei den elektrischen Motorwagen hat es sich gezeigt, daß die Wagen in Großstädten etwas rascher veralten als in Kleinstädten und bei Überlandbahnen, und zwar hauptsächlich mit Rücksicht auf die höheren Ansprüche des Publikums und die stärkere Ausnutzung und Benutzung im Betriebe. Man wird gut tun, anzunehmen, daß in Großstädten die Lebensdauer der Wagen 18 Jahre, in Kleinstädten 25 Jahre nicht übersteigen soll. Bei Überlandbahnen liegen die Verhältnisse zwischen diesen beiden Fristen je nach der Inanspruchnahme durch Fahrplan und das meist weniger anspruchsvolle Publikum.

Jedenfalls hat sich gezeigt, daß die Wagen, die vor jener Zeit in Dienst gesetzt wurden, heute kaum noch verwendbar sind, es sei denn, daß sie gänzlich umgebaut wurden. Es empfiehlt sich schon aus wirtschaftlichen Gründen nicht, die Wagen zu alt werden zu lassen, weil erfahrungsgemäß das Publikum alte oder nur unmoderne Wagen weniger gern benutzt.

Der Wagenkasten wird hauptsächlich zerstört durch die Einwirkung des Wetters und die beim Bremsen und Anfahren entstehenden Beanspruchungen. Das Untergestell und die elektrischen Einrichtungen altern durch den fortwährenden Gebrauch. Der Neuwert des mechanischen Teiles des Wagens (Untergestell und Kasten) ist ungefähr ebenso groß, wie der Wert der elektrischen Ausrüstung. Der Altwert des Wagenkastens mit Untergestell kann nicht höher eingeschätzt werden als auf etwa 10 v. H. des Anschaffungswertes. Die elektrischen Ausrüstungsteile haben einen verhältnismäßig hohen Altwert, — von etwa 30 v. H. des Herstellungswertes —, weil bei ihnen viel Kupfer und Stahl zur Verwendung gelangt. Der zu ersetzende Wert bei einem Motorwagen beträgt also: $0{,}5 \times 0{,}9 + 0{,}5 \times 0{,}70$ oder etwa 80 v. H. des Neuwertes. Die bisherigen elektrischen Ausrüstungen waren im allgemeinen zu schwach, moderne Ausrüstungen dürften etwa die Lebensdauer des Wagens erreichen.

Die mittlere jährliche Fahrleistung eines Wagens in der Großstadt ist bei flottem Betriebe . . . . . . 40 000 km
und in der Kleinstadt etwa . . 32 000 km

Danach würde ein Wagen bis zu seiner Außerdienststellung laufen:

In der Großstadt 18 × 40 000
Kilometer = ... 720 000 km
u. in der Kleinstadt 25 × 32 000
Kilometer = ... 800 000 km
Im Mittel also etwa . . . . 750 000 km.

Da 0,8 des Herstellungswertes des Wagens anzusammeln ist, so ist jährlich in den Erneuerungsfonds für jedes zurückgelegte Kilometer zu legen:

$$\frac{0{,}8 \times \text{Herstellungswert}}{750\,000}$$

oder rd. der millionste Teil des Herstellungswertes. Der millionste Teil des Herstellungswertes für jedes vom Wagen abgerollte Kilometer gibt eine leicht im Gedächtnis zu behaltende Beziehung, besonders, wenn man auf die jährliche Fahrleistung des Wagens abstellt.

Beträgt K den Herstellungswert eines Wagens und Z die von jedem Motorwagen durchschnittlich im Jahre zurückgelegten Kilometer, so ist die Erneuerungseinlage E:

$$E = \frac{K \times Z}{1\,000\,000}.$$

Um die Rücklage in Prozenten von K zu erhalten, muß man mit 100 vervielfältigen und erhält so

$$E \text{ in v. H.} = \frac{Z}{10\,000}.$$

Wenn also z. B. jeder Motorwagen der Straßenbahn im Jahresdurchschnitt 40 000 Kilometer abgerollt hat, so ist die Erneuerungseinlage

$$\frac{40\,000}{10\,000} = 4 \text{ v. H.}$$

Bei Motorwagen, die nur sehr wenig Kilometer im Jahre leisten, sollte man aber mit der Rückstellung zum Erneuerungsfonds nicht unter 2,6 v. H. heruntergehen, entsprechend einem Altwert von 20 v. H. und einer höchstens auf 30 Jahre zu schätzenden Lebensdauer.

Beispiel.

Ein zweiachsiger Motorwagen koste 16 000 M (20 000 Frs);

jährliche Fahrleistung
a) in der Großstadt . . . 40 000 km
b) in der Kleinstadt . . 32 000 km
c) auf einer Überlandstrecke 36 000 km.

Rücklage:

a) in der Großstadt. . . .	$\frac{40\,000 \times 16\,000}{1\,000\,000}$	= 640 M (800 Frs.) = 4,0 v. H.	des Herstellungswertes.
b) in der Kleinstadt . . .	$\frac{32\,000 \times 16\,000}{1\,000\,000}$	= 512 M (640 Frs.) = 3,2 v. H.	
c) auf einer Überlandbahn	$\frac{36\,000 \times 16\,000}{1\,000\,000}$	= 576 M (720 Frs.) = 3,6 v. H.	

2. Anhängewagen.

Es gibt Bahnen, namentlich Überlandbahnen, bei denen die Anhängewagen sehr viel Dienst machen, und solche, bei denen die Anhängewagen nur gelegentlich (an Sonn- und Feiertagen oder an Sommernachmittagen bei gutem Wetter) Verwendung finden. Es ist daher sehr schwer, eine allgemeine Regel aufzustellen. Das Altern der Anhängewagen ist aber nicht nur eine Folge ihrer Fahrleistungen, sondern auch der Zeit und des Wetters. Die mechanischen Kräfte, die den Motorwagen allmählich zerstören, wirken nicht in gleichem Maße unmittelbar auf den Anhängewagen ein. Auch die Anforderungen, die das Publikum an die Anhängewagen stellt, sind, falls sie mehr gelegentlich gebraucht werden, nicht so hochgespannt, wie bei den Motorwagen. Man wird jedenfalls annehmen können, daß ein Anhängewagen, wenn er während der Ruhezeit unter Dach steht, auch bei starkem Gebrauch ein Alter von 33 Jahren erreichen kann.

Der Altwert eines Anhängewagens dürfte höchstens 10 v. H. seines Neuwertes sein; mithin ist der Unterschied zwischen Herstellungswert und Altwert 0,9 des Herstellungswertes.

Die Erneuerungsquote dürfte sich darnach aus der höchst zulässigen 33 jährigen Lebensdauer, wie folgt, berechnen:

Erneuerungsquote: 0,9 × 3,0 rd. 2,7 v. H. des Herstellungswertes.

Bei den Hilfswagen (Sandstreu-, Sprengwagen, Oberleitungswagen) wird man das Obengesagte sinngemäß anwenden, je nachdem es sich um Motor- oder Anhängewagen handelt.

V. Werkstätte und Werkzeuge.

a) Werkzeugmaschinen.

Die Werkzeugmaschinen werden bei Fabrikationsunternehmungen im allgemeinen mit mindestens 10 v. H. abgeschrieben. Dies muß nicht nur mit Rücksicht auf die Abnutzung, sondern auch im Hinblick auf die Konkurrenz geschehen, die durch Beschaffung moderner Werkzeugmaschinen ihre Fabrikation verbessert und dadurch den Unternehmer zwingt, seine Arbeitsmaschinen ebenfalls zu modernisieren. In den Straßenbahn-Werkstätten ist ein solcher Zwang kaum vorhanden, auch werden die Werkzeugmaschinen nicht mit der gleichen Häufigkeit und Dauer in Anspruch genommen, wie in Fabriken. Es genügt daher im allgemeinen wohl eine fünfprozentige Abschreibung.

b) Werkzeuge.

Bei den Werkzeugen sollten alle Neuanschaffungen über den ursprünglichen Bestand hinaus am besten sogleich abgeschrieben werden, so daß das Konto im Laufe der Jahre keine wesentliche Zunahme zeigt. Besser ist es natürlich, die Werkzeuge auf 1 M (Fr.) herunterzuschreiben und alle Neuanschaffungen aus dem Betrieb zu decken.

VI. Gebäude.

Für den elektrischen Betrieb eigens erbaute gut hergestellte und ebenso unterhaltene Gebäude bedürfen in der Regel auf die Dauer der Konzession keiner eigentlichen Erneuerung. Sie werden daher mit der Kapitaltilgung abgeschrieben, und es hätte keinen Zweck, den Erneuerungsfonds für sie zu dotieren. Da aber vielleicht im Laufe der Jahre durch Umbauten oder durch besondere Anlagen erhebliche Umänderungen erforderlich werden könnten, und um auch der landläufigen Ansicht gerecht zu werden, kann man dem Erneuerungsfonds jährlich 1 v. H. des Herstellungswertes der Gebäude beifügen.

VII. Speiseleitungen.

Bei vielen Straßenbahnunternehmungen werden die Speise- und Rückleitungen vom Stromverkäufer geliefert. In den Fällen, in denen die Straßenbahnverwaltungen ein eigenes Kraftwerk besitzen oder den Strom ab Elektrizitätswerk kaufen, müssen sie selbst ihre Speise- und Rückleitungen verlegen. Bei Überland-

bahnen und in manchen Kleinstädten kann dabei die oberirdische Führung der Speiseleitungen in Betracht kommen, während in Großstädten fast immer diese Leitungen als unterirdische Kabel verlegt werden müssen.

1. Oberirdische Speiseleitungen. In diesem Falle werden die Leitungen gewöhnlich mit Porzellanisolatoren entweder an den Straßenbahnmasten, oder an den Auslegern oder an den Aufhängedrähten befestigt. Die Kosten dieser Befestigung und Montage sind recht gering, so daß sie neben dem Wert des Leitungs-Kupfers wenig in Betracht kommen. Wenn man von ungewöhnlichen Verhältnissen absieht, (unmittelbare Nähe des Meeres, chemische Fabriken mit ätzenden Dünsten und dergl.), so ist die Lebensdauer dieser Kupferleitungen fast unbeschränkt, da sie keiner Abnutzung unterworfen sind. Der Altwert der Leitungen kann je nach dem Kupferstand höher und niedriger sein, ja es kommt vor, daß er den Neuwert übersteigt. Wir werden mittleren Verhältnissen gerecht, wenn wir den Altwert auf 60 v. H. des Neuwertes einschätzen. Die meist aus Porzellanisolatoren bestehenden Befestigungs- und Isolationsvorrichtungen der Speiseleitungen sind bei richtiger Herstellung und Unterhaltung ebenfalls von sehr langer Lebensdauer, auch der Altwert ist verhältnismäßig hoch. Die Kosten der Montage der Leitungen sind bei einer Wiederherstellung der Leitungen natürlich verloren. Man wird also bei oberirdischen Speiseleitungen den im Laufe der Jahre eintretenden Zufälligkeiten hinreichende Rechnung tragen, wenn man dem Erneuerungsfonds 2.5 v. H. des Unterschiedes zwischen Neu- und Altwert oder 1 v. H. des Herstellungswertes alljährlich zufügt. Die Quote fällt nur so gering aus, wenn als Stützpunkt der Speiseleitung keine besonderen Masten nötig sind; trifft diese Voraussetzung nicht zu, so ist entsprechend den Annahmen für die Masten unter dem Abschnitt III Oberleitung zu verfahren.

2. Unterirdische Speiseleitungen. Die unterirdischen Kabel, die im Laufe der achtziger und neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts verlegt wurden, haben sich bis heute im allgemeinen gut gehalten und sind fast überall noch im Dienst. Nur in den Fällen, in denen dauernde Überlastung oder Zerstörung infolge vagabundierender Ströme oder säurehaltigen Bodens und dergleichen aufgetreten sind, kamen ausnahmsweise Zerstörungen, aber meist nur kürzerer Strecken vor. Da der Zustand dieser Kabel voraussichtlich noch längere Zeit befriedigen wird, so könnte man mit ziemlicher Sicherheit eine Lebensdauer der unterirdisch verlegten Kabel von etwa 50 Jahren oder mehr voraussetzen.

Weil nun aber der Boden der Städte vielfach von Pferdejauche durchtränkt ist und in ihm meist vagabundierende Ströme fließen, die — seien sie noch so schwach — bei genügend langer Wirkung die Kabel beschädigen könnten, so wird man gut tun, die Lebensdauer der unterirdischen Straßenbahnkabel — wenigstens in Städten — nicht über 40 Jahre anzunehmen. Der Altwert eines Kabels ist verhältnismäßig hoch, die Kupferseele und der Bleimantel behalten ihren Metallwert, während die Isolationsteile, die Juteumwicklung und die Eisenbewehrung fast wertlos sind. Der Wert des verarbeiteten Metalls ist bei den für Bahnspeisekabel vorkommenden Querschnitten etwa 75 v. H. des Gesamtwertes des Kabels (ohne Verlegung) bei einem Stande des Kupfers und Bleies von etwa 80 und 20 £ die Tonne. Diese verhältnismäßig hohen Marktpreise der verwendeten Metalle gestatten, den Altwert des Kabels im Mittel auf 50 v. H. seines ganzen Neuwertes ohne Verlegung festzusetzen. Die Verlegungskosten bei Bahnspeisekabeln sind etwa 20 v. H. der Gesamtkosten des fertigverlegten Kabels und gehen bei einer Neuverlegung vollständig verloren. Hieraus ergibt sich der Altwert des Kabels auf $0{,}80 \times 0{,}50 = 0{,}40$ der Gesamtkosten des fertigverlegten Kabels.

Rechnet man nun, wie oben, mit einer 40jährigen Lebensdauer entsprechend einer Rücklage von 2.5 v. H. und mit einem Unterschiede des Neuwertes gegen den Altwert von 0.6, so ergibt sich die Erneuerungsquote zu

$$0{,}6 \times 2{,}5 \text{ v. H.} = 1{,}5 \text{ v. H.}$$

Diesen Wert wenden auch die Elektrizitätswerke neuerdings häufiger bei den Rücklagen für ihre Kabel an.

VIII. Anwendungsbeispiele.

Die im vorstehenden ermittelten Quoten für die Rücklagen zum Erneuerungsfonds sollen im folgenden für zwei Schulbeispiele Anwendung finden.



Beispiel A.

Straßenbahn in der Großstadt.

Gleisanlage: 100 km Gleislänge,

Krümmungs- und Steigungsverhältnisse normal,

Herstellungskosten eines km Gleis ohne Berücksichtigung der teuren Pflasterarten 50 000 M,

100 km Oberleitung, Herstellungskosten berechnet für das km einfache Länge 10 000 M.

Verkehr: 10 Millionen Motorwagen-km,

4 Millionen Anhängewagen-km,
zusammen: 12 Millionen Rechnungswagen-km im Jahr.

Wagenpark: 240 Motorwagen je 20 000 M,

100 Anhängewagen je 8000 M.

Werkstätten: Einrichtungskosten der Maschinen, der Werkstätten 150 000 M.

Gebäude: Erbauungskosten der Wagenhallen und Werkstätten, der Aufenthaltsräume für das Personal, der Wohlfahrtseinrichtungen und Verwaltungsgebäude 1 800 000 M.

Grundstücke: rd. 30 000 m² zu 20 M rund 600 000 M.

Speiseleitungen: als Kabel verlegt 750000 M.

Beispiel B.

Überlandbahn.

Gleisanlage: Das Gleise liegt im Straßenkörper. 20 km Gleis, mit normalen Krümmungs- und Steigungsverhältnissen.

Herstellungskosten: 37500 M für 1 km.

Verkehr: 450 000 Motorwagen-km,
300 000 Anhängewagen-km.
zus. 600 000 Rechnungswagen-km.

Oberleitung: auf Eisen- und Gittermasten. 20 km Oberleitung zu 12 500 M für das km.

Wagenpark: 12 Motorwagen zu 25 000 M,
10 Anhängewagen zu 12 000 M,

Werkstätten: Einrichtungskosten der Werkstätten 35 000 M,

Gebäude: Wagenhallen und Werkstätten, Aufenthaltsraum für das Personal 80 000 M.

Grundstücke: 50 000 M.

Speiseleitungen, oberirdisch verlegt 20 000 M.

Setzt man nun die Herstellungskosten der einzelnen Anlageteile und die in dieser Arbeit ermittelten Erneuerungsquoten ein, so erhält man die nachstehenden Rücklagen zum Erneuerungsfonds:

Teile der Anlage	Straßenbahn in der Großstadt			Überlandbahn		
	Herstellungskosten M	Rücklagen in v. H.	Rücklagen Betrag M	Herstellungskosten M	Rücklagen in v. H.	Rücklagen Betrag M
Gleis	4 500 000	3,1	140 000	750 000	1,9	14 200
Oberleitung	1 000 000	2,1	21 000	250 000	2,1	5 200
Wagenpark:						
Motorwagen	4 800 000	4,2	200 000	300 000	3,75	11 000
Anhängewagen	800 000	2,7	21 500	120 000	2,7	3 200
Werkstätten	150 000	5	7 500	35 000	5	1 800
Gebäude	1 800 000	1	18 000	80 000	1	800
Grundstücke	600 000	0	—	50 000	0	—
Speiseleitungen	750 000	1,5	11 000	20 000	1,0	200
zusammen	14 400 000	2,9	419 000	1 605 000	2,3	36 400

Berechnung der Rücklagen für das Gleis und den Wagenpark.

Bei der Straßenbahn in der Großstadt werden für das km Gleis alljährlich 120 000 R.-km gefahren. Dies ergibt nach dem Schaubild eine Rücklage von etwa 3,1 v. H.

Bei der Überlandbahn kommen auf das km 30 000 R.-km; das Schaubild ergibt 1,9 v. H.

Beim Wagenpark ist bei den Motorwagen für jedes zurückgelegte Wagen-km der millionste Teil des Herstellungswertes einzusetzen. Jeder Motorwagen hat in der Großstadt etwa 42 000, bei der Überlandbahn 37 500 km zurückgelegt. Daraus ergibt sich folgende Rücklage für jeden Wagen:

$$\text{in der Großstadt} \ldots \frac{20\,000 \times 42\,000}{1\,000\,000} = 840 \text{ M},$$

$$\text{bei der Überlandbahn} \frac{25\,000 \times 37\,500}{1\,000\,000} = 940 \text{ M}$$

oder in Prozenten des Herstellungswertes 4,2 und 3,75 v. H.

Bei den übrigen Kosten sind die prozentualen Abschreibungen entsprechend den vorausgegangenen Ausführungen der Denkschrift eingesetzt.

Die Tabelle ergibt bei der Großstadtbahn eine durchschnittliche Quote von 2,9 v. H., bei der Überlandbahn von 2,3 v. H. der gesamten Herstellungskosten als Rücklage für den Erneuerungsfonds.

IX. Vorschriften der Behörden.

Bei den deutschen Behörden bestehen, soweit dem Verfasser bekannt ist, keine Vorschriften über die Einlagen in den Erneuerungsfonds der Straßenbahnen.

Der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten hat zwar in seiner Ausführungsanweisung zum Kleinbahngesetz vom 13. August 1998 und seinem Erlaß vom 9. Mai 1905 für die „Nebenbahnähnlichen Kleinbahnen" grundsätzliche Bestimmungen getroffen, sie gelten aber nicht für die Straßenbahnen im engeren Sinne, sondern nur für die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, die einen verhältnismäßig schwachen Verkehr haben und meist einen Oberbau besitzen, der sich der Bauweise desjenigen der Vollbahnen nähert. (Vignolgleise auf Schwellen). Die Vorschriften des preußischen Ministers sind daher für unsere Fälle nicht anwendbar.

Dagegen hat das Eidgenössische Eisenbahn-Departement in Bern, eine von den schweizerischen Bundesbahnen unabhängige nur dem Bundesrat unterstehende Behörde, auf unserem Gebiet für die schweizerischen Straßenbahnen vorläufige Bestimmungen erlassen und bereitet eine Zusammenstellung der Vorschriften und Grundlagen für den Erneuerungsfonds der Schweizerischen Eisenbahnen vor, wobei unter Eisenbahnen auch die Straßenbahnen einbegriffen sind. Das Eisenbahn-Departement übt die Aufsicht über den Bau, den Betrieb und die Verwaltung der schweizerischen Eisenbahnen aus und steht mit den Bahnverwaltungen in einem lebhaften Verkehr. Im folgenden werden einige bezeichnende Beispiele über die Vorschriften bezüglich der Einlagen in den Erneuerungsfonds für verschiedene Straßenbahnen gebracht; es muß aber hierzu bemerkt werden, daß die Schweizerischen Straßenbahnen mit wenigen Ausnahmen wirtschaftlich schwache Unternehmungen sind, auf deren ungünstige finanzielle Lage bei Erlaß der Vorschriften Rücksicht genommen wurde; daher sind auch die Prozentsätze für die Einlagen in den Erneuerungsfonds „nur auf Zusehen" festgesetzt. In der folgenden Tabelle (S. 565) sind den vom schweizerischen Eisenbahn-Departement vorgeschriebenen in Hundertteilen des „Bilanzwertes" angegebenen Zahlen (Spalten a) diejenigen gegenübergestellt, die sich für das betreffende Unternehmen aus der vorliegenden Arbeit ergeben hätten (Spalten b). Unter „Bilanzwert" ist nicht der jeweilige Buchwert, sondern der Herstellungswert verstanden.

Die von der Schweizer Aufsichtsbehörde vorgeschriebenen Ziffern sind das Ergebnis von Verhandlungen zwischen ihr und den Bahnverwaltungen und stellen die untere Grenze dar; es kann daher nicht wundernehmen, daß sie oft unter den Sätzen dieser Arbeit liegen.

Der Vergleich der vom schweizerischen Eisenbahn-Departement vorgeschriebenen prozentualen Einlagen in den Erneuerungsfonds mit denjenigen, die diese Arbeit vorschreibt, zeigt beim Oberbau eine verhältnismäßig gute Übereinstimmung. Die Abweichung bei den städtischen Straßenbahnen Zürich erklärt sich daraus, daß hier in einigen Straßen Asphaltpflaster zur Verwendung gelangt, für das erhöhte Rücklagen erforderlich werden, die aber in unserer Untersuchung absichtlich nicht berücksichtigt sind. Bei den Leitungsanlagen, Motorwagen und Anhängewagen und bei Mobiliar und Ge-

	Betriebslänge	Fahrleistung	Rücklagen in den Erneuerungsfonds in Hundertteilen des Herstellungswertes									
			für Oberbau		für Leitungsanlagen		für Motorwagen		für Anhängewagen		für Mobiliar und Geräte	
	km	Rkm	a. v. H.	b. v. H.	a. v. H.	b. v. H.	a. v. H	b. v. H.	a. v. H	b. v. H.	a. v. H.	b. v. H.
Städt. Straßenbahn Zürich .	36	7 959 000	3,5	3,0	1,9	rd. 2,1	3,8	4,5	2,7	2,7	2,5	5
Zürich—Örlikon—Seebach .	9,7	853 000	1,85	2,3	1,15	„ 2,1	2,7	3,3	1,9	2,7	2,5	5
Städt. Straßenbahn Bern . .	12,9	2 390 000	2,95	2,9	1,75	„ 2,1	3,8	4,3	1,9	2,7	2,5	5
Städt. Straßenbahn Biel . .	5	451 000	2,55	2,4	1,85	„ 2,1	3,15	3,7	1,9	2,7	2,5	5
Limmattal-Straßenbahn . .	12,0	280 000	1,45	1,9	2,3	„ 2,1	2,7	2,8	1,9	2,7	2,5	5
Altdorf—Flüelen	3,1	61 000	2,35	1,8	3,55	„ 5,0	2,35	2,6	1,9	2,7	2,5	5

räten sind die in unserer Arbeit vorgeschriebenen Rücklagen meist höher. Dabei sind das über die ungünstige wirtschaftliche Lage der Schweizerischen Straßenbahnen Gesagte und die kaufmännischen Gesichtspunkte, die für diese Arbeit wegleitend waren, zu berücksichtigen.

X. Anweisung über die Entnahme von Mitteln aus dem Erneuerungsfonds.

Die folgenden Anweisungen des Verfassers gelten nur für Straßenbahnen, d. h. für solche Bahnen, deren Gleise in den Straßenkörper verlegt sind.

A. Gleise.

Aus dem Erneuerungsfonds dürfen bestritten werden:

1. der Ersatz von Schienen,
2. der Ersatz von Laschen, sobald der Beschluß vorliegt, ein vorhandenes Gleise durch den Einbau neuer Laschen zu verstärken. Als Laschenersatz gilt auch die Verschweißung oder Umgießung der Stöße,
3. der Ersatz ganzer Weichen und Herzstücke, soweit sie nicht mehr ausbesserungsfähig sind,
4. der Ersatz von Schwellen, insofern der Zustand der Schwellen eines Gleises die Auswechslung einer größeren Zahl Schwellen bedingt,
5. die mit diesen Arbeiten Nr. 1—4 verbundenen Löhne und Gehälter.

Aus den Mitteln des Erneuerungsfonds sollen nicht bestritten werden:

Zum Beispiel die Auswechslung einzelner beschädigter Laschen, Schrauben, Unterlagsplatten und Schwellen, sowie der Ersatz einzelner Teile von Weichen. Das Nachstopfen und Regulieren des Gleises und Pflasters, soweit damit nicht eine Erneuerung des Gleises verbunden ist.

B. Oberleitung.

Aus den Mitteln des Erneuerungsfonds dürfen bestritten werden:

1. die Erneuerung des Arbeitsdrahtes, soweit die Auswechslung auf Grund des natürlichen Verschleißes und nicht etwa durch Zerreißen einzelner Stücke bedingt ist;
2. die Auswechslung des verbrauchten Isolations- und Befestigungsmaterials in größeren Mengen;
3. die Auswechslung von Masten, falls der Beschluß gefaßt ist, eine größere Zahl durch die Zeit oder den Gebrauch unbrauchbar gewordener Masten durch neue zu ersetzen. (Dies wird in der Regel nur für Holzmasten nötig sein.).
4. die für diese Arbeiten erforderlichen Löhne und Gehälter.

Nicht aus den Mitteln des Erneuerungsfonds sind zu ersetzen:

1. Einzelne beschädigte Masten oder Oberleitungsteile;
2. Der Anstrich der Masten oder Oberleitungsteile.

C. Wagen.

Aus den Mitteln des Erneuerungsfonds sind zu bestreiten:

1. Der Ersatz ganzer Wagen;
2. Der Ersatz ganzer Wagenkasten und Untergestelle;
3. Der Ersatz der gesamten elektrischen Ausrüstung der Motorwagen;
4. Der Ersatz von ganzen Motoren und Fahrschaltern.

Nicht aus den Mitteln des Erneuerungsfonds dürfen bestritten werden:

Zum Beispiel der Ersatz der Teile von Motoren oder Fahrschaltern (wie Anker, Magnetspulen, Radkästen, Zahnräder, Kontaktfinger), von Teilen der Ausrüstung (z. B. Drähte, Widerstände), von Türen, Fenstern, Beschlägen, Rosten, Glocken und anderen Teilen der Wagenkasten,

der Ersatz der Achsen, Bandagen, sowie anderer einzelner Teile des Untergestells und des Laufwerkes.

Falls die Reparatur eines Wagenkastens oder Untergestells so gründlich durchgeführt wird, daß unter Beibehaltung einzelner vorhandener Teile im wesentlichen ein neuer Wagenkasten oder ein neues Untergestell entsteht, das auf längere Zeit eine vollkommene Gebrauchsfähigkeit erwarten läßt, so kann diese gründliche Reparatur aus den Mitteln des Erneuerungsfonds bestritten werden.

D. Werkstätten.

Aus den Mitteln des Erneuerungsfonds sind zu bestreiten:

1. Der Ersatz abgängiger Werkzeugmaschinen durch neue zu demselben Gebrauchszweck;
2. der Ersatz kostspieliger und wichtiger Teile der Werkzeugmaschinen derart, daß hierdurch eine verbrauchte Werkzeugmaschine wieder auf längere Zeit gebrauchsfähig wird.

Nicht aus den Mitteln des Erneuerungsfonds dürfen bestritten werden:

diejenigen Teile der Maschinen, die einer häufigen wiederkehrenden Auswechslung unterworfen sind;

unbedeutende Teile der Maschinen;

Werkzeuge.

E. Gebäude.

Aus den Mitteln des Erneuerungsfonds dürfen bestritten werden:

1. diejenigen Teile des Gebäudes, die infolge der Zeitdauer oder durch besondere Ereignisse einer gründlichen Wiederherstellung bedürfen, wie z.B. Neudeckung eines Daches oder Ersatz einer ausgenutzten Treppe und dergleichen.

Nicht aus den Mitteln des Erneuerungsfonds dürfen bestritten werden:

Zum Beispiel der Neuanstrich eines Gebäudes oder die Instandsetzung des Verputzes;

der Ersatz zerbrochener Fenster und beschädigter Türen, oder Reparatur an den Wasser-, Gas- und elektrischen Leitungen, oder Ersatz des Inventars und dergl.

F. Speiseleitungen.

a) Oberirdische Speiseleitungen: Soweit die Speiseleitungen auf Bahngestängen geführt sind, werden Erneuerungen kaum erforderlich werden. Wenn aus Betriebsrücksichten die Leitungen ausgeschieden und durch stärkere ersetzt werden, so kann der Unterschied zwischen dem Altwert und dem ursprünglichen Neuwert der Leitung aus den Mitteln des Erneuerungsfonds bestritten werden. Der den ursprünglichen Wert der Leitung übersteigende Herstellungspreis der neuen verstärkten Leitung ist natürlich den Anlagekosten zuzuschreiben.

Der Ersatz einzelner gesprungener Isolatoren ist nicht Sache des Erneuerungsfonds.

b) Unterirdische Leitungen: Aus den Mitteln des Erneuerungsfonds können bestritten werden:

Der Ersatz längerer Kabelstücke, die durch Überlastung oder Alter unbrauchbar geworden sind oder die aus anderen Gründen entfernt und gegen neue Kabel ausgewechselt werden müssen.

Nicht aus den Mitteln des Erneuerungsfonds sollen bestritten werden:

der Ersatz kürzerer beschädigter Kabelstücke und Armaturen.

Es ist nicht möglich, in diesen Vorschriften alle denkbaren Fälle zu umfassen; es ist aber deutlich zu erkennen, in welchem Sinne die Mittel des Erneuerungsfonds verwendet werden dürfen. In den nicht erwähnten Fällen bleibt es dem pflichtgemäßen Ermessen der Verwaltung überlassen, sich zu entscheiden, ob in sinngemäßer Anwendung des Vorstehenden die Erneuerungen aus den Mitteln des Erneuerungsfonds oder aus Betriebskosten bestritten werden müssen.

XI. Schluß- und Geleitswort.

Die in den vorstehenden Abschnitten für die Einlagen in den Erneuerungsfonds gebrachten Gesichtspunkte sollen nicht etwa eine starre Regel für alle Zeiten sein, sie sollen vielmehr einen Weg angeben, wie

die heute noch ziemlich regellosen Ausstattungen des Erneuerungsfonds dem Stande der Erfahrungen entsprechend gestaltet werden können. Es wird sich im Laufe der Zeit herausstellen, ob diese Gesichtspunkte auch wirklich zutreffend waren, oder ob sie nicht etwa zu hohe oder zu niedrige Einlagen in den Erneuerungsfonds verlangen. Es wird dann leicht sein, die betreffenden Ziffern den wahren Bedürfnissen entsprechend zu ändern. Es schien aber doch angebarcht, nachdem schon jahrzehntelange Erfahrungen vorliegen, diese durch Aufstellung von Regeln für die Beschickung des Erneuerungsfonds zu verwerten.

Selbsttätige Signalsysteme[1]).

Die Sicherung der Züge durch Blockwerke erfolgt in Deutschland auf den Hauptbahnen nach dem bewährten System von Siemens & Halske. Hierbei ist jede Blockstelle (Zugfolgestelle) mit einem Wärter besetzt; er deckt nach Vorbeifahrt eines Zuges die vorliegende Blockstrecke und gibt gleichzeitig die rückliegende frei, so daß ein Zug nachfolgen kann. Die Handhabung der Apparate ist einfach: es genügt, das Signal auf Fahrt zu stellen und — nachdem der Zugschluß wahrgenommen ist — den Hebel zurückzulegen und die Blockfelder zu bedienen. Durch eine sinnreiche Einrichtung (die Mitwirkung des Zuges) ist verhindert, daß die Blockung erfolgen kann, ohne daß ein Zug wirklich die Blockstelle passiert hat. So einfach die Bedienung der Blockwerke auf gewöhnlichen Hauptbahnen auch mit stärkerem Verkehr ist, so aufreibend wird die Tätigkeit auf binnenstädtischen Schnellbahnen, auf denen oft mehr als 30 Züge jeder Richtung stündlich verkehren. Hier sind in jeder Minute eine größere Anzahl von Handlungen vorzunehmen, und es besteht die Gefahr, daß die Aufmerksamkeit des Wärters durch die gleichförmige Tätigkeit so abgestumpft wird, daß er selbst zur Maschine wird und ohne Nachdenken seinen Apparat auch dann mechanisch weiter bedient, wenn infolge irgendeiner Störung verschärfte Aufmerksamkeit zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit geboten wäre. Einen Beweis bietet der bekannte Zusammenstoß auf der Station Jannowitzbrücke der Berliner Stadtbahn; hier wurde eine Sperrvorrichtung im Blockwerk zu früh ausgelöst, und der Blockwärter gab die Einfahrt frei, obgleich das Gleis durch einen vor seinen Augen haltenden Zug besetzt war.

Wenn also durch die Mitwirkung eines Wärters — wie der vorliegende Fall beweist — die Sicherheit nicht erhöht, unter Umständen sogar vermindert wird, so liegt es nahe, die Signaleinrichtungen so umzubilden, daß sie rein selbsttätig, ohne Bedienung durch Menschenhand arbeiten. Dieser Gedanke ist schon seit Jahren in Amerika und England verwirklicht, und verschiedene Systeme sind nicht nur auf Stadtbahnen, sondern auch auf Hauptbahnen in stärkstem Betriebe erprobt worden. Die selbsttätige Sicherung der Zugfahrten erfolgt hierbei mit Hilfe von elektrischen Strömen, die durch die Fahrschienen laufen. Letztere sind zu diesem Zweck in einzelne voneinander isolierte Strecken eingeteilt. Sobald ein Zug in einen Streckenabschnitt eingefahren ist, wird durch die Räder und Achsen eine leitende Verbindung zwischen den beiden Fahrschienen hergestellt: in demselben Augenblick wird das Signal, das diesen Streckenabschnitt deckt, auf Halt gestellt. Es schützt den Zug so lange, bis die letzte Achse den Abschnitt verlassen hat und die weitere Zugdeckung durch das nächste Signal erfolgt.

Alles Menschenwerk ist unvollkommen, und so treten auch bei allen Einrichtungen erfahrungsgemäß von Zeit zu Zeit durch Abnutzung einzelner Teile, unsachgemäße Bedienung oder Unterhaltung und dergl. Störungen auf. Dies trifft sowohl für das auf deutschen Hauptbahnen erprobte nichtselbsttätige Blocksystem als auch für die selbsttätigen Systeme zu. Was geschieht nun in Störungsfällen? Bei nichtselbsttätigen Blockeinrichtungen tritt an Stelle der Blockbedienung die telegraphische oder telephonische Verständigung der Wärter. Die Züge werden in ähnlicher Weise geleitet, als ob die Blockeinrichtung überhaupt nicht vorhanden wäre. Beim selbsttätigen

[1]) G. Kemmann, Vorstudien zur Einführung des selbsttätigen Signalsystems auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn. Berlin 1914. Julius Springer. VIII S. und 1—53 in gr. 8⁰. Mit 4 Tafeln und 31 Textabbildungen. Ergänzter Sonderdruck aus der Elektrotechnischen Zeitschrift 1914. Preis geh. 6 M.

Blocksystem müßte — streng genommen — der ganze Betrieb stillstehen, bis die Störung behoben ist. Dies ist praktisch nicht durchführbar; man hilft sich vielmehr dadurch, daß man dem Zugfahrer gestattet, ein Haltsignal — wenn es längere Zeit auf Halt stehen bleibt unter Beachtung gewisser Sicherheitsvorschriften — zu überfahren. Er darf nach Auftrag des Zugbegleiters nur mit Schrittgeschwindigkeit vorrücken. Zeigen die beiden folgenden Blocksignale „Fahrt frei", so ist erwiesen, daß der Zug außerhalb der Störungszone ist und die Fahrt darf mit voller Geschwindigkeit fortgesetzt werden. Vom theoretischen Standpunkt aus erscheint es zunächst bedenklich, dem Zugfahrer zu gestatten, ein Haltsignal ohne Auftrag eines Wärters zu überfahren; die Mitwirkung der Blockwärter erscheint sicherer. Wie aber bereits oben angedeutet, beruht diese Annahme auf einem Trugschluß. Es ist vielmehr zu befürchten, daß im Schnellverkehr die Wärter in Störungsfällen unüberlegt handeln und dadurch die Sicherheit untergraben, anstatt sie zu erhöhen.

Dazu kommt aber noch etwas anderes hinzu. Beim Wärterblocksystem bilden die Apparate einer längeren Strecke eine zusammenhängende Kette; sobald an einer Stelle eine Störung auftritt, überträgt diese sich zwangläufig auf andere Bezirke. Es muß daher an vielen Stellen eine anormale Zugsicherung eingeführt werden. Beim selbsttätigen Blocksystem bildet jede Blockstrecke ein geschlossenes Ganzes für sich; tritt eine Störung auf, so pflanzt sie sich nicht auf die Nachbarstrecken fort, sondern bleibt innerhalb des kleinen Bereiches. Nur an einer Stelle ist der Betrieb regelwidrig. Dies ist nicht nur für die Sicherheit, sondern auch für die glatte Weiterführung des Betriebes von großer Bedeutung. Einen handgreiflichen Beweis bietet die Berliner Hoch- und Untergrundbahn, wo einzelne Strecken noch mit Wärterblockwerken, andere mit selbsttätigen Einrichtungen versehen sind. Ein Versagen einer Blocktaste auf der Wärterblockstrecke (Störungszeit 30 Minuten) verursachte Zugverspätungen bis zu 11 Minuten und zwang dazu, vier Züge ausfallen zu lassen. Dagegen verursachte eine Störung an einem Einfahrsignal auf der mit selbsttätigen Signalen ausgerüsteten Strecke Zugverspätungen von etwa 2 Minuten, die im Laufe der Fahrt von allen Zügen eingeholt werden konnten.

Die oben entwickelten Eigentümlichkeiten des selbsttätigen Blocksystems ermöglichen ferner eine besondere Anordnung bei der Einfahrt in Bahnhöfe. Bekanntlich wird die kleinste Zugfolge auf einer Strecke, deren Bahnhöfe keine Überholungsgleise besitzen, durch den Aufenhalt der Züge am Bahnsteig bestimmt. Erst wenn ein Zug das Bahnsteiggleis vollständig geräumt hat, darf der nachfolgende, der vielleicht inzwischen am Einfahrsignal zum Halten gekommen ist, einfahren. Dadurch tritt eine starke Verzögerung des ganzen Betriebes ein. Um diese hemmenden Einflüsse zu beseitigen, hat man zuerst in Amerika die „Nachrücksignale" vor Stationen angewandt. Die Londoner Bahnen sind später mit ähnlichen Einrichtungen gefolgt. Hier wird durch die Nachrücksignale die Strecke zwischen dem eigentlichen Einfahrsignal und dem Bahnsteiganfang unterteilt. Während der erste Zug das Bahnsteiggleis verläßt, gibt er schrittweise dem nachfolgenden die Einfahrt frei, der nun „nachrücken" kann. Durch diese Einrichtungen wird es möglich, bei einem durchschnittlichen Aufenthalt von 25 Sekunden und Achtwagenzügen in Tunnelstrecken innerhalb einer Stunde 54 Züge in jeder Richtung abzulassen.

Wenn die selbsttätige Streckenblockung in Deutschland — abgesehen von der Elberfelder Schwebebahn — bis zum Beginn des vorigen Jahres keinerlei Verbreitung gefunden hat, so liegt der Grund hauptsächlich darin, daß die vorhandenen bewährten Bauarten der Hauptbahnen dem Bedürfnis genügten. Erst das außerordentlich starke Anwachsen des Verkehrs auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn führte diese dazu, an eine Erhöhung der Streckenleistungsfähigkeit durch Verbesserung der Signaleinrichtungen heranzugehen. Auf Anregung des Geh. Baurats G. Kemmann wurden zunächst die im Jahre 1913 in Betrieb genommenen Abschnitte Spittelmarkt—Nordring, Wittenbergplatz—Dahlem und Wittenbergplatz—Uhlandstraße mit einem selbsttätigen Signalsystem ausgerüstet. Der Entwurf der neuen Anlagen wurde von dem amerikanischen Oberingenieur Brown aufgestellt; die Lieferung der Bauteile, die für die Eigenart des Systems in Betracht kommen, wurde der Firma Mc. Kenzie, Holland & Westinghouse in London übertragen, die eine jahrelange Erfahrung auf diesen Gebieten besitzt.

Die Anlage hat bisher zur größten Zufriedenheit gearbeitet.

Es läßt sich nicht leugnen, daß die beschriebenen Einrichtungen für jeden Betriebsmann, der in deutschen Verhältnissen groß geworden ist, etwas Befremdliches haben und daß er — zunächst widerstrebend — an diese ganz neuen, andersartigen Einrichtungen herangehen wird. Es ist deshalb dankbar zu begrüßen, daß G. Kemmann in der oben genannten Veröffentlichung die Grundsätze der selbsttätigen Signalsysteme ausführlich auseinandergesetzt und die mechanische Verwirklichung der Ideen anschaulich beschrieben hat. Wie unsere Darlegungen zeigen, handelt es sich hierbei um recht verwickelte Dinge, die in der Regel nur ein kleiner Kreis von Eingeweihten kennt und begreift. Die Kemmannsche Darstellung beweist aber, daß man auch derartig schwierige technische Probleme in eleganter Weise leicht faßlich und anschaulich dem Fernerstehenden vor Augen führen kann[1]). Die Zurückführung der verwickelten Vorgänge auf einzelne, leicht zu übersehende Erscheinungen, das Fortschreiten vom Einfachen zum Schwierigen, die ausgiebige Anwendung einer leicht verständlichen Bildersprache, die Belebung abstrakter Betrachtungen durch Vorgänge aus dem Leben, schließlich ein glänzender Stil, alles dies wirkt zusammen, um die Lektüre der Schrift zu einem hohen Genuß werden zu lassen. Niemand wird sie aus der Hand legen, ohne überzeugt zu sein, daß die deutsche Sicherungstechnik an einem neuen, bedeutsamen Punkt ihrer Entwicklung angelangt ist. Oder.

Triebwagen mit Verbrennungsmotoren bei den südafrikanischen Eisenbahnen.

Nach einem Vortrage, den der Generaldirektor Hoy von den südafrikanischen Staatsbahnen gelegentlich einer britischen „Reichs - Motortransport - Konferenz" in London gehalten hat, werden in Südafrika die Fortschritte auf dem Gebiet der Verbrennungskraftmaschinen aufmerksam verfolgt und die Verwertung dieser Fortschritte zum Nutzen des eigenen Landes, insbesondere für Transportzwecke in den Betrieben der Staatsbahnen, lebhaft erwogen. Südafrika mit seiner gewaltigen Ausdehnung und den beträchtlichen Entfernungen zwischen den größeren Verkehrspunkten muß ein besonders dankbarer Abnehmer für einen wirtschaftlichen und leicht beweglichen Motor sein, und zwar nicht nur für Transport-, sondern auch für andere Zwecke, vor allem für landwirtschaftliche Betriebe. (In den langen Zeiten der Trockenheit kann stellenweise überhaupt nur mit mechanischer Kraft gepflügt werden). Große Flächengebiete Südafrikas harren noch der Erschließung. Südafrika verwendet jährlich große Summen auf den Bau neuer Eisenbahnen; natürlich werden hierbei in erster Linie die vorgeschrittensten Teile des Landes, in denen Bau und Betrieb der Bahnen am ehesten rentieren können, berücksichtigt. Manche isolierten Bezirke, die gute Entwicklungsmöglichkeit in landwirtschaftlicher und bergbaulicher Hinsicht bieten, wertvolle Salzlager usw., müssen aus Mangel an Verkehrsmitteln brachliegen; die arbeitende Bevölkerung kann wegen fehlender Absatzmöglichkeiten nur geringen Nutzen aus ihren Produkten ziehen. In solchen Fällen können Motorwagen und Motorlastzüge mit Vorteil verwendet werden, um die Verkehrsbeziehungen anzubahnen und so weit zu entwickeln, bis die Anlage von Eisenbahnen wirtschaftlich möglich wird.

Der erste ernsthafte Versuch mit mechanischen Transportmitteln dieser Art wurde in Südafrika am Schlusse des südafrikanischen Krieges (1899 bis 1902) angestellt; Dampf-Straßenlokomotiven mit 2 und mehr Anhängewagen beförderten Lebensmittel und Kriegsmaterial zu den vorgeschobenen und abseits liegenden Posten. Der Betrieb war ziemlich unwirtschaftlich,

---

[1]) Im Heft 27 der Elektrotechnischen Zeitschrift (vom 2. Juli 1914) erhebt ein bekannter deutscher Signaltechniker, der Direktor der Siemens & Halske-Aktiengesellschaft, Herr Pfeil, Einwendungen gegen die Abhandlung des Herrn Kemmann, auf die dieser in längeren Ausführungen erwidert. Diese Auseinandersetzungen, die manch interessanten neuen Beitrag liefern, haben mein Urteil nicht erschüttern können, weder über den Wert der verdienstvollen Kemmannschen Arbeit noch über die Bedeutung des selbsttätigen Signalsystems. Diese Einrichtung ist nach den Erfahrungen in England und Amerika für Stadtbahnen zweifellos außerordentlich zweckmäßig. Dem Vernehmen nach beabsichtigt übrigens die Firma Siemens & Halske demnächst eine selbsttätige Signalanlage auf einer deutschen Hauptbahn probeweise einzubauen.

was zwar während des Krieges keine Rolle spielte, aber zur Folge hatte, daß dieses — außerdem reichlich schwerfällige — Beförderungsmittel nach dem Kriege allmählich aufgegeben wurde, wenigstens außerhalb der großen und guten Fahrwege. Die Wegeschwierigkeiten sind in Südafrika vielfach für jede Art von Transportmitteln recht beträchtlich. Zwar finden sich in den älteren Bezirken und in der Nähe großer Städte gut angelegte und unterhaltene Straßen; im übrigen aber bestehen die „Wege" größtenteils nur aus Gleisspuren auf den Feldern, die oft wegen des weichen Sandes und wegen der natürlichen Hindernisse (fließende oder ausgetrocknete Wasserläufe) große Schwierigkeiten für das Vorwärtskommen bieten. Während der Regenzeit sind solche Feldwege für Ochsengespanne überhaupt unbefahrbar; dann können nur noch mechanische Beförderungsmittel durchkommen, wobei gelegentlich besondere Greifer an den Triebrädern verwendet werden müssen. Natürlich können Wagen mit Gummireifen für den schweren Güterverkehr in solchen Gegenden nicht verwendet werden, umsoweniger, da die Beförderung in manchen Fällen nicht mehr als etwa 23 Pf. für 1 tkm kosten darf.

Es wird nun erwogen, derartige Motortransportverbindungen in größerem Umfange als Zubringerlinien zu den Eisenbahnen einzurichten und sie dabei als Zweigunternehmen in die Verwaltung der Staatseisenbahnen mitaufzunehmen. Die Organisation eines solchen dem Staatseisenbahnbetriebe angegliederten Motorwagendienstes läßt sich verhältnismäßig einfach durchführen. Die zweckmäßige Einrichtung und Leitung des Betriebes wird dabei durch die in Südafrika sehr weit ausgebildete Dezentralisation in der Verwaltung sehr erleichtert. Gleichzeitig wird durch einheitliches Zusammenwirken der Staatseisenbahnverwaltung mit den übrigen Staatsbehörden, wie Post, Telegraph, öffentliche Arbeiten und Polizei, das öffentliche Interesse am besten gewahrt. Diese Verhältnisse gestatten beispielsweise, den Motorwagendienst in solchen Fällen, wo keine Bahndienststelle vorhanden ist und ihre Neueinrichtung sich nicht lohnt, dem Postdirektor des betreffenden Bezirks zu unterstellen. Diese und ähnliche Verfahren eines staatlichen Motorwagenbetriebes werden sich nach den bisher vorliegenden Erfahrungen gut bewähren. Die technische und wirtschaftliche Betriebskontrolle wird gründlich und einheitlich durchgeführt. Für ausreichende Sicherheit in der Durchführung des Betriebes wird durch reichliches Ersatzmaterial, gutes Personal und sorgfältige Unterhaltung gesorgt. Soweit die Motorwagen Wege in der Nähe der Telegraphen -und Telephonleitungen benutzen, sind sie mit tragbaren Telephonen zum Anschluß an diese Leitungen ausgerüstet.

Als Brennstoff kommen Petroleum und Spiritus in Frage. Das eingeführte Petroleum wird durch den Transport, das verhältnismäßig hohe Gewicht der Verpackung usw. sehr verteuert. Ob im eigenen Lande geeignete Rohölquellen aufgeschlossen und ausgebeutet werden können, scheint nach den bisherigen Ermittlungen noch zweifelhaft. Dagegen liegen die Verhältnisse günstig zur Erzeugung von Spiritus aus Zuckerrüben, Bataten, Bananenstrünken und Mais unter staatlicher Aufsicht, gegebenenfalls als Nebenproduktion vorhandener Zuckerindustrien.

Folgende verschiedene Bauformen von Motorfahrzeugen für Straßen kommen für die Zwecke der südafrikanischen Staatsbahnen besonders in Frage: leichte Stations-Motoromnibusse, größere Motoromnibusse bis 36 PS für Fahrgäste, Post und Gepäck, Motorlastwagen bis 3 t für die schnelle Beförderung von Gütern und Gepäck und für Ablieferung in den Städten sowie Zugwagen für Züge von Anhängewagen zur Beförderung von Gütern bis 25 t auf Feldwegen.

Auch die Verwendung von Motortriebwagen auf den Schienenwegen selbst wird ernstlich in Frage gezogen. Die Betriebskosten eines mit Rücksicht auf die Personenbeförderung täglich oder auch nur dreimal in der Woche verkehrenden Zuges sind im Verhältnis zu den Einnahmen vielfach übermäßig hoch. Hier erscheint es aussichtsvoll, die wenigen vorhandenen Fahrgäste in kürzeren Zwischenräumen mit Motortriebwagen zu befördern und Güterzüge nur nach Bedarf, d. h. wenn die angesammelten Waren eine gute Auslastung des Zuges ergeben, verkehren zu lassen. In dieser und anderer Beziehung liegen die Verhältnisse für Verwendung derartiger Wagen auf den südafrikanischen Bahnen besonders günstig; bisher scheint jedoch noch keine vollständig befriedigende Bauform für einen solchen Motortriebwagen gefunden zu sein. Verhältnismäßig günstig wird über einen neueren vierachsigen Motorwagen von 27 t Gewicht und 11½ m Länge berichtet: dieser Wagen wird von einer 160 PS-Leylandmaschine mit Thomasübertragung an-

getrieben, hat einen Fassungsraum von 42 Sitzplätzen und vermag einen Anhänge-Gepäckwagen von 18 t Gewicht zu befördern. Auch bei diesem Wagen sind noch Betriebsunterbrechungen infolge Störungen an der maschinellen Ausrüstung vorgekommen. Das neuartige Übertragungssystem des Motorwagens hat sich dagegen gut bewährt; da dieses Thomas-Getriebe von dem Generaldirektor Hoy sogar als der größte Fortschritt der letzten Zeit auf diesem Gebiete bezeichnet wird, soll seine grundsätzliche Anordnung und Wirkungsweise im folgenden kurz erläutert werden[1]).

Das Thomas-Getriebe vereinigt in sich die Vorzüge der unmittelbaren mechanischen Übertragung mit den Vorteilen der guten Geschwindigkeitsregelung einer elektrischen Übertragung. Das Wesen dieses Getriebes liegt nämlich darin, daß die elektrische Übertragung nur zum Anlauf dient und daher nur für geringe Leistung — höchstens ⅓ der Gesamtleistung — zu bemessen ist; mit wachsender Fahrgeschwindigkeit kommt die elektrische Übertragung allmählich von selbst außer Tätigkeit und wird dann ganz abgeschaltet, so daß bei der eigentlichen Fahrt nur unmittelbare mechanische Übertragung vorhanden ist und keine dauernden Verluste in der elektrischen Übertragung auftreten. Um das zu erreichen, ist beim Thomas-Getriebe vom gewöhnlichen Motorwagen her die Differentialkupplung und von der elektrischen Übertragung her die feinstufige Regelung der übertragenen Leistung verwendet. Der gleichförmig umlaufende Verbrennungsmotor treibt über die Differentialkupplung zwei konzentrische Wellen an, deren jede den Anker einer kleinen Gleichstrommaschine trägt; die innere Welle arbeitet dabei stets unmittelbar auf die Wagenachsen. Solange der Wagen — bei laufender Antriebsmaschine — noch hält, die innere Welle also stillsteht, muß sich die Hohlwelle mit ihrem Gleichstromanker infolge der Wirkung der Differentialkupplung rückwärts drehen. Wird die Gleichstrommaschine der Hohlwelle erregt — von einer Batterie —, so schickt sie Strom in die Gleichstrommaschine der inneren Welle und treibt diese und somit den Wagen an. Mit wachsender Geschwindigkeit der inneren Welle kommt die äußere allmählich zum Stillstand und kehrt dann ihre Bewegungsrichtung um. Gleichzeitig vertauschen die beiden Gleichstrommaschinen ihre Eigenschaften: der Motor wird zum Generator und umgekehrt. Infolgedessen beschleunigt die Hohlwelle ihren Lauf bis auf die Drehgeschwindigkeit der inneren Welle; in diesem Zeitpunkt werden die beiden Wellen starr miteinander gekuppelt, und das Ganze stellt eine unmittelbare mechanische Übertragung zwischen Antriebmaschine und Wagenachsen vor. Auf diese Weise wird ein sanftes, stoßfreies Anfahren und eine stetige Geschwindigkeitsregelung bei gutem mittleren Wirkungsgrad der Übertragung erzielt.

[1]) Vgl. auch The Engineer vom 4. August 1911.

Eine weitere nützliche Verwendung auf den südafrikanischen Bahnen haben die Verbrennungsmaschinen neuerdings zum Antrieb von Inspektionswagen (Motordraisinen) gefunden. Eine gut bewährte Bauform solcher Bahndienstwagen, die übrigens größtenteils in den Eisenbahnwerkstätten selbst entworfen und gebaut worden sind, hat Platz für 4 Personen und ist in beiden Fahrtrichtungen für Geschwindigkeiten bis 60 km/Std. geeignet; das Gewicht derartiger Wagen beträgt 300 bis 450 kg, so daß die Wagen nötigenfalls leicht in Bahnwagen verladen werden können. Die Motorwelle liegt in der Längsachse des Fahrzeuges, weil man bei der Querstellung eine Entgleisungsgefahr infolge von Kreiselwirkungen des Schwungrades beim Überfahren von einseitigen Hindernissen z. B. von Steinen) fürchtet. Bemerkenswert ist, daß diese Draisine noch einen mit einer Dynamomaschine ausgerüsteten Anhänge-Kleinwagen mitnehmen kann. Die Dynamo des Anhängewagens kann bei haltender Draisine von deren Motor angetrieben werden und Strom zum elektrischen Betrieb von Bohrern für Arbeiten am Oberbau liefern. **Brecht.**

Die schweizerischen Kleinbahnen im Jahre 1912.[1])

Am Schlusse des Jahres 1912 war nach Band XL der schweizerischen Statistik folgendes Kleinbahnnetz in der Schweiz vorhanden:

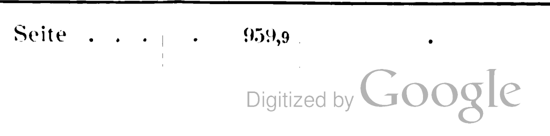


[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 459 ff.



I. Schmalspurbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Aarau—Schöftland	1,000	11,1	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
2	Aigle—Leysin (teilweise — 4811 m — Zahnradbahn)	1,000	6,8	do.	do.
3	Aigle—Ollon—Monthey	1,000	11,5	do.	do.
4	Allaman—Aubonne—Gimel	1,000	9,9	do.	do.
5	Altstätten—Gais (teilweise — 3304 m — Zahnradbahn)	1,000	9,3	do.	do.
6	Appenzeller Bahn	1,000	24,6	Lokomotiven	do.
7	Appenzeller Straßenbahn (teilweise — 5418 m — Zahnradbahn)	1,000	19,6	do.	do.
8	Bellinzona—Mesocco	1,000	31,3	Elektrische Maschinen	do.
9	Bern—Muri—Worb	1,000	9,7	do.	do.
10	Bern—Worblaufen—Zollikofen	1,000	6,9	do.	do.
11	Berner Oberlandbahnen (teilweise — 4345 m — Zahnradbahn)	1,000	23,4	Lokomotiven	do.
12	Berninabahn	1,000	60,7	Elektrische Maschinen	do.
13	Bex—Villars—Chesières (teilweise — 4866 m — Zahnradbahn)	1,000	13,8	do.	do.
14	Biasca—Acquarossa	1,000	13,8	do.	do.
15	Bière—Morges	1,000	29,7	Lokomotiven	do.
16	Birsigtalbahn	1,000	16,1	Elektrische Maschinen	do.
17	Bremgarten—Dietikon	1,000	18,9	do.	do.
18	Brenets—Locle	1,000	4,2	Lokomotiven	do.
19	Forchbahn	1,000	16,6	Elektrische Maschinen	do.
20	Frauenfeld—Wil	1,000	17,6	Lokomotiven	do.
21	Genf—Veyrier	1,000	5,5	Elektrische Maschinen	Personenverkehr
22	Gland—Begnins	1,000	3,6	do.	Personen- und Güterverkehr
23	Gruyère, elektr. Bahnen	1,000	48,9	do.	do.
24	Grütschalp—Mürren	1,000	4,3	do.	do.
25	Langenthal—Jura-Bahn	1,000	14,9	do.	do.
26	Lausanne—Echallens	1,000	14,2	Lokomotiven	do.
27	Waadtländische Zentralbahn	1,000	8,7	do.	do.
28	Locarno—Bignasco	1,000	27,1	Elektrische Maschinen	do.
29	Lugano—Cadro—Dino	1,000	7,8	do.	do.
30	Lugano—Ponte Tresa	1,000	12,2	do.	do.
31	Lugano—Tesserete	1,000	7,8	do.	do.
32	Martigny—Châtelard (teilweise — 2477 m — Zahnradbahn)	1,000	20,5	do.	do.
33	Monthey — Champéry (teilweise — 3679 m — Zahnradbahn)	1,000	12,7	do.	do.
34	Montreux—Berner Oberland	1,000	75,2	do.	do.
35	Clarens—Chailly—Blonay	1,000	5,2	do.	Personenverkehr
36	Ponts—Chaux de fonds	1,000	16,3	Lokomotiven	Personen- und Güterverkehr
37	Rhätische Bahn	1,000	226,8	do.	do.
38	Rigi-Scheideggbahn	1,000	6,7	do.	do.
39	Rolle—Gimel	1,000	10,5	Elektrische Maschinen	do.
40	Saignelégier—Chaux de fonds	1,000	26,5	Lokomotiven	do.
41	St. Gallen—Speicher—Trogen	1,000	10,0	Elektrische Maschinen	do.
42	Säntisbahn	1,000	6,2	do.	do.
43	Schaffhausen—Schleitheim	1,000	18,9	do.	do.
44	Sernftalbahn	1,000	13,9	do.	do.
	Seite	.	959,9	.	.



Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
	Übertrag . . .	.	959,9		
45	Sissach—Gelterkinden	1,000	3,1	Lokomotiven u. elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
46	Stansstad — Engelberg (teilweise — 1492 m — Zahnradbahn)	1,000	22,5	Elektrische Maschinen und Lokomotiven	do.
47	Tramelan—Tavannes	1,000	8,7	Lokomotiven	do.
48	Uster—Oetwil	1,000	10,5	Elektrische Maschinen	do.
49	Val-de-Ruz	1,000	8,2	do.	do.
50	Vevey—Chamby u. Châtel St. Denis	1,000	16,1	do.	do.
51	Visp—Zermatt (teilweise — 7440 m — Zahnradbahn)	1,000	35,1	Lokomotiven	do.
52	Waldenburger Bahn	0,750	13,5	do.	do.
53	Wetzikon—Meilen	1,000	22,5	Elektrische Maschinen	do.
54	Wynentalbahn	1,000	22,5	do.	do.
55	Yverdon—Ste. Croix	1,000	24,2	Lokomotiven	do.
56	Schweizerische Bundesbahnen (Brünigbahn [teilweise — 9013 m — Zahnradbahn])	1,000	57,6	do.	do.
	zusammen 56 Bahnen mit . .	.	1204,4	.	.
	[1]) (gegen 52 „	.	1104,6)		
	und zwar:				
	37 Bahnen	1,000	621,4	Elektrische Maschinen	.
	16 Bahnen	1,000	543,9	Lokomotiven	.
	2 Bahnen	1,000	25,6	Lokomotiven u. elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	0,750	13,5	Lokomotiven	.

II. Drahtseilbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Beatenbergbahn	1,000	1,60	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
2	Biel—Leubringen	1,000	0,89	do.	do.
3	Biel—Magglingen	1,000	1,63	Wassergewicht	do.
4	Braunwaldbahn	1,000	1,15	Elektrische Maschinen	do.
5	Bürgenstockbahn	1,000	0,83	do.	do.
6	Cassarate—Monte Bré	1,000	1,47	do.	do.
7	Cassonay Bahnhof—Stadt	1,000	1,21	Wassergewicht	do.
8	Davos—Schatzalp	1,000	0,64	Elektrische Maschinen	do.
9	Dietschibergbahn (Luzern)	1,000	1,23	do.	do.
10	Dolderbahn (Zürich)	1,000	0,80	do.	do.
11	Ecluse—Plan (Neuchâtel)	1,000	0,38	do.	do.
12	Engelberg—Grand Hôtel	1,000	0,13	do.	do.
13	Gießbachbahn	1,000	0,32	Wassergewicht	do.
14	Gurtenbahn (Bern)	1,000	1,02	Elektrische Maschinen	do.
15	Gütschbahn (Luzern)	1,000	0,15	Wassergewicht	do.
16	Interlaken-Harder	1,000	1,24	Elektrische Maschinen	do.
17	Interlaken—Heimwehfluh	1,000	0,16	do.	do.
18	Lausanne—Ouchy und Lausanne Bhf.	1,435	1,80	Turbinen u. Dampfkraft	do.
19	Lausanne-Signal	1,000	0,46	Elektrische Maschinen	do.
	Seite . . .	.	17,11		

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1911

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
	Übertrag . . .	.	17,11		
20	Lauterbrunnen—Grütschalp	1,000	1,25	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
21	Les Avants—Sonloup	1,000	0,48	do.	do.
22	Ligerz—Tessenberg	1,000	1,12	do.	do.
23	Locarno—Madonna del Sasso . . .	1,000	0,79	do.	do.
24	Lugano—Monte San Salvatore . . .	1,000	1,51	do.	Personenverkehr
25	Luganer Drahtseilbahn	1,000	0,24	Wassergewicht	Personen- und Güterverkehr
26	Marzilibahn (Bern)	0,750	0,10	do.	Personenverkehr
27	Muottas—Muraigl	1,000	2,05	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
28	Mürren—Allmendhubel	1,000	0,47	do.	Personenverkehr
29	(Neuchâtel) La Coudre—Chaumont .	1,000	2,01	do.	Personen- und Güterverkehr
30	Neuveville—St. Pierre (Freiburg) .	1,200	0,11	Wassergewicht	Personenverkehr
31	Niesenbahn	1,000	3,07	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
32	Ragaz—Wartenstein	1,000	0,76	Wassergewicht	do.
33	Reichenbachbahn (Meiringen) . . .	1,000	0,66	Elektrische Maschinen	do.
34	Rheineck—Walzenhausen	1,200	1,22	Wassergewicht	do.
35	Rigiviertel (Zürich)	1,000	0,28	Elektrische Maschinen	Personenverkehr
36	St. Gallen—Mühleck	1,200	0,30	Wassergewicht	Personen- und Güterverkehr
37	St. Immer—Sonnenberg	1,000	0,64	Elektrische Maschinen	do.
38	Sierre Montana—Vermala	1,000	4,11	do.	do.
39	Sonnenbergbahn (Luzern)	1,000	0,80	do.	do.
40	Stanserhornbahn	1,000	3,60	do.	do.
41	Territet—Glion	1,000	0,55	Wassergewicht	do.
42	Territet—Mont Fleuri	1,000	0,38	Elektrische Maschinen	do.
43	Vevey—Chardonne—Pélerin	1,000	1,51	do.	do.
44	Zugerbergbahn	1,000	1,21	do.	do.
45	Zürichbergbahn	1,000	0,16	do.	do.
	zusammen 45 Bahnen mit . .	.	46,49	.	.
	[1]) (gegen 42 „ „ . . .	.	42,37)		
	und zwar:				
	7 Bahnen	1,000	4,86	Wassergewicht	
	33 Bahnen	1,000	38,10	Elektrische Maschinen	.
	3 Bahnen	1,200	1,63	Wassergewicht	.
	1 Bahn	1,435	1,80	Turbinen u. Dampfkraft	.
	1 Bahn	0,750	0,10	Wassergewicht	.

III. Straßenbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Altdorf—Flüelen	1,000	3,1	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
2	Altstätten—Berneck	1,000	11,2	do.	do.
3	Baseler Straßenbahnen	1,000	35,2	do.	Personenverkehr
4	Basel—Aesch	1,000	7,9	do.	do.
5	Birseckbahn	1,000	6,3	do.	do.
6	Straßenbahn Bella vista	0,600	0,5	Pferde	Personen- und Güterverkehr
7	Berner Straßenbahn	1,000	14,4	Elektrische Maschinen	Personenverkehr
	Seite . . .	.	78,6		

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1911.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
	Übertrag . . .	.	78,6		
8	Bieler Straßenbahn	1,000	5,0	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
9	Carouge—Croix-de-Rozon	1,000	4,8	do.	do.
10	Straßenbahn in La Chaux-de-fonds .	1,000	3,9	do.	Personenverkehr
11	Dolder Hotel—Waldhaus (Zürich) .	1,000	0,6	do.	Personen- und Güterverkehr
12	Freiburger Straßenbahn	1,000	4,6	do.	Personenverkehr
13	Elektrische Straßenbahnen in Genf.	1,000	122,3	Elektrische Maschinen u. Dampflokomotiven	Personen- und Güterverkehr
14	Lausanner Straßenbahn	1,000	65,3	Elektrische Maschinen	do.
15	Limmattal-Straßenbahn.	1,000	12,0	do.	do.
16	Straßenbahn in Locarno	1,000	4,0	do.	do.
17	Straßenbahn in Lugano	1,000	6,8	do.	do.
18	Straßenbahn in Luzern	1,000	10,8	do.	Personenverkehr
19	Meiringen — Reichenbach — Aareschlucht	1,000	2,8	do.	do.
20	Straßenbahn in Mendrisio	1,000	11,9	do.	do.
21	Straßenbahn in Mürren	0,500	0,5	Pferde	Personen- und Güterverkehr
22	Straßenbahn in Neuchâtel	1,000	26,6	Elektrische Maschinen	do.
23	Straßenbahn Neuchâtel—La Coudre	1,000	2,7	do.	do.
24	Rheineck—Walzenhausen	1,435	0,7	Elektrische Maschinen und Benzin	do.
25	Straßenbahn Riffelalp (Zermatt) . .	0,800	0,5	Elektrische Maschinen	do.
26	Straßenbahn St. Gallen.	1,000	11,7	do.	Personenverkehr
27	Straßenbahn St. Moritz	1,000	1,6	do.	do.
28	Schaffhauser Straßenbahn	1,000	5,2	do.	Personen- und Güterverkehr
29	Schwyz-Seewen	1,000	1,7	do.	do.
30	Spiezer Verbindungsbahn.	1,000	1,3	do.	do.
31	Elektrische Straßenbahn Vevey — Chillon (teilweise — 392 m Zahnradbahn)	1,000	10,5	do.	Personenverkehr
32	Chillon—Villeneuve	1,000	2,6	do.	do.
33	Winterthur.	1,000	1,9	do.	do.
34	Zuger Straßenbahn	1,000	3,0	do.	Personen- und Güterverkehr
35	Städtische Straßenbahnen Zürich .	1,000	37,3	do.	Personenverkehr
36	Albisgütlibahn Zürich	1,000	1,2	do.	do.
37	Zürich—Höngg	1,000	3,0	do.	do.
38	Zürich—Örlikon—Seebach	1,000	9,7	do.	do.
	zusammen 38 Bahnen mit . .	.	455,1	.	.
	[1]) (gegen 37 „ „ . .		442,4)	.	
	und zwar:				
	33 Bahnen	1,000	330,6	Elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	0,600	0,5	Pferde	.
	1 Bahn	0,500	0,5	do.	.
	1 Bahn	0,800	0,5	Elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	1,435	0,7	Benzin und elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	1,000	122,3	Elektrische Maschinen u. Dampflokomotiven	.

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1911.

IV. Zahnradbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Arth-Rigibahn	1,000	8,6	Lokomotiven und elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
2	Blonay—Les Pléjades (Veveys)	1,000	4,8	Elektrische Maschinen	Personenverkehr
3	Brienz-Rothornbahn	0,800	7,6	Lokomotiven	Personen- und Güterverkehr
4	Brunnen—Morschach	1,000	2,0	Elektrische Maschinen	do.
5	Generosobahn	0,800	9,0	Lokomotiven	do.
6	Glion—Naye	0,800	7,6	do.	do.
7	Gornergratbahn	1,000	9,3	Elektrische Maschinen	do.
8	Jungfraubahn	1,000	9,3	do.	do.
9	Montreux—Glion	0,800	2,7	do.	do.
10	Pilatusbahn	0,800	4,3	do.	do.
11	Rigibahn	1,435	6,9	Lokomotiven	do.
12	Rorschach—Heiden	1,435	7,1	Lokomotiven und elektrische Maschinen	do.
13	Schynige Platte-Bahn	0,800	7,3	Lokomotiven	do.
14	Trait—Planches	1,000	0,4	Elektrische Maschinen	Personenverkehr
15	Wengernalpbahn	0,800	19,1	Lokomotiven und elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
	zusammen 15 Bahnen mit	.	106,0	.	.
	[1]) (gegen 15 Bahnen mit		102,3)		
	und zwar:				
	4 Bahnen	0,800	31,5	Lokomotiven	.
	1 Bahn	1,435	6,9	do.	.
	1 Bahn	1,435	7,1	Lokomotiven und elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	1,000	8,6	do.	.
	5 Bahnen	1,000	25,8	Elektrische Maschinen	.
	3 Bahnen	0,800	26,1	do.	.

Insgesamt sind sonach vorhanden gewesen:

	km
56 schmalspurige Bahnen mit einer Betriebslänge von	1204,4
45 Drahtseilbahnen mit einer Betriebslänge von	46,5
38 Straßenbahnen mit einer Betriebslänge von	455,1
15 Zahnradbahnen mit einer Betriebslänge von	106,0
154 Kleinbahnen mit einer Betriebslänge von	1812,0
(gegen 146 „ „	1691,7)

Davon wurden betrieben:

	Zahl der Bahnen	Betriebslänge km
mit Lokomotiven	22 (22) [1])	595,8 (565,8 [1])
elektrisch	112 (104)	1042,5 (952,7)
mit Pferden	2 (2)	1,0 (1,0)
teils mit Lokomotiven, teils elektrisch	5 (5)	163,6 (163,1)
mit Wasserkraft	11 (12)	6,6 (8,4)
teils mit Benzin, teils elektrisch	1 (1)	0,7 (0,7)
teils mit Wasserkraft, teils mit Dampfkraft	1 (—)	1,8 (0,0)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1911.

An Betriebsmitteln und Personal waren im Jahre 1912 (gegen 1911)[1]) vorhanden:

bei den	Pferde	Dampf- u. elektr. Lokomotiven	Motorwagen	Wagen für den Personenverkehr	Wagen für den Güterverkehr	Bedienstete
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Schmalspurbahnen	.	181	253	950	1683	[2]) 3500
Drahtseilbahnen	.	.	.	111	36	481
Straßenbahnen	2	6	848	1137	145	4188
Zahnradbahnen	.	84	17	155	89	[2]) 554
Zusammen . . .	2 (2)	271 (263)	1118 (1043)	2353 (2210)	1953 (1847)	[2]) 8723 (8431)

Auf dem gesamten Kleinbahnnetz stellten sich die Betriebsleistungen, die Einnahmen, die Ausgaben und der Überschuß folgendermaßen:

Art der Bahnen	Zahl der geleisteten Zugkilometer	Zahl der beförderten Reisenden	An Gütern usw. wurden befördert t	Gesamt-Einnahme Frcs.	Gesamt-Ausgabe Frcs.	Überschuß Frcs.
Schmalspurbahnen .	7 775 876	[3]) 16 255 284	[3]) 954 496	[3]) 20 752 039	[3]) 12 690 508	[3]) 8 061 531
Drahtseilbahnen . .	830 387	7 638 861	162 921	2 719 549	1 501 314	1 218 235
Straßenbahnen . . .	30 001 581	141 113 028	188 243	17 315 298	13 694 809	3 620 489
Zahnradbahnen . . .	357 212	[4]) 1 077 688	[4]) 49 401	[4]) 4 105 314	[4]) 2 288 973	[4]) 1 816 341
Zusammen . . .	38 965 056 (36 843 047)	156 084 861 (154 141 465)	1 355 061 (1 334 550)	44 892 200 (42 643 368)	30 175 604 (28 030 551)	14 716 596 (14 612 817)

Unfälle ereigneten sich im Jahre 1912 auf sämtlichen Kleinbahnen 522 (481)[1]), dabei wurden:

	Personen verletzt	Personen getötet
auf den Schmalspurbahnen	154 (134)[1])	7 (3) [1])
„ „ Drahtseilbahnen	9 (7)	— (—)
„ „ Straßenbahnen	280 (241)	18 (13)
„ „ Zahnradbahnen	5 (6)	2 (—)
Zusammen	448 (388)	27 (16)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1911. — [2]) Die Zahl der Bediensteten bei der Brünigbahn, bei den Bahnen Altstätten—Gais, Bière—Morges, Clarens—Chailly—Blonay, Visp—Zermatt, bei der Waadtländischen Zentralbahn, bei den Bahnen Blonay—Les Pléjades, Montreux—Glion, Trait—Planches und bei der Bahn nach der Schynigen Platte ist in unserer Quelle nicht besonders angegeben und daher hier außer Betracht geblieben. — [3]) Ohne die Brünigbahn. — [4]) Ohne Blonay—Les Pléjades.

Gesetzgebung.

Preußen.

Eisenbahnanleihegesetz vom 10. Juni 1914.

(Gesetzsamml. S. 97.)

Durch das Gesetz [1]) sind durch Ausgabe von Staatsschuldverschreibungen zu beschaffende weitere 6 500 000 M zur Förderung des Baues von Kleinbahnen zur Verfügung gestellt worden.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 381.

Allerhöchster Erlaß vom 18. Juni 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Stadt Ürdingen zum Bau und Betriebe einer Industriebahn und zur Schaf-

fung eines in Verbindung mit ihr geplanten Industriegebietes im Nordwesten der Stadt.

Auf Ihren Bericht vom 9. Juni d. J. will Ich der Stadt Ürdingen im Regierungsbezirk Düsseldorf, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Industriebahn erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des Grundeigentums für diejenigen Grundstücke verleihen, deren sie für die Anlage der Bahn und ferner zur Schaffung eines in Verbindung mit ihr geplanten Industriegebietes im Nordwesten der Stadt in dem auf dem beiliegenden Stadtplan ersichtlich gemachten Umfange bedarf. Die eingereichten Pläne sind wieder beigefügt.

Neues Palais, den 18. Juni 1914.

gez. Wilhelm R.

gegengez. v. Breitenbach. v. Loebell.

An die Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern.

Rechtsprechung.

* Entscheidung des Gewerbegerichts zu Berlin-Oberschöneweide vom 18. April 1914

(Lit. J.-Nr. 71/1914)

in Sachen des Lackierers H. D., Klägers, gegen die B. Ostbahnen, Beklagte.

Unzuständigkeit der Gewerbegerichte bei Streitigkeiten zwischen Eisenbahnunternehmern und Eisenbahnwerkstättenarbeitern.

Tatbestand und Entscheidungsgründe.

Der Kläger war als Lackierer in der Wagenreparaturwerkstatt der beklagten Ostbahnen seit dem 17. September 1913 bis 6. April 1914 bei einem Wochenlohn von 27,26 M beschäftigt. Am 6. April 1914 ist der Kläger sofort entlassen worden und begehrt mit der Klage Lohn für 2 Wochen je 27,26 M = 54,52 M.

Die Beklagte beantragt Klageabweisung wegen Unzuständigkeit des Gewerbegerichts, indem sie geltend macht, daß ihr Betrieb gemäß § 6 der RGO. den Vorschriften der RGO. nicht unterstehe, insbesondere Titel 7 der GO. auf die in dem Betrieb Beschäftigten keine Anwendung finde. Die Reparaturwerkstätten gehörten als notwendiger Bestandteil zu dem Straßenbahnunternehmen und könnten nicht als selbständiger gewerblicher Betrieb angesehen werden.

• Die Klage war wegen sachlicher Unzuständigkeit des Gerichts abzuweisen.

Nach § 6 der RGO. findet diese keine Anwendung bei dem gewerblichen Betrieb der Eisenbahnunternehmer. Hierzu zählen auch die elektrischen Bahnen; darüber kann kein Zweifel bestehen. (Anderer Meinung: v. Schulz, Gewerbegerichts-Gesetz, Berlin 1902, Anmerkung zu § 3, Seite 33/34; siehe dagegen Landmann, Gewerbeordnung, 6. Auflage, Band 1 Seite 66, und Hoffmann, Gewerbeordnung, Anmerkung 9 a. E. zu § 6, Seite 24.)

Manche teilen die Eisenbahn- und Straßenbahn-Arbeiter in Strecken- und Werkstattarbeiter und erkennen lediglich die Werkstattarbeiter als gewerbliche Arbeiter an. Die Rechtsprechung hat auch mehrfach angenommen, unter dem Gewerbebetrieb der Eisenbahn-Unternehmungen verstehe man nur den äußeren Eisenbahnbetrieb des Verkehrsunternehmens und nicht den Betrieb der Eisenbahnwerkstätten. Deshalb fiele der letztgenannte Betrieb unter die Bestimmungen der RGO. Es finde also der 7. Titel der RGO. auf die Arbeiter der Eisenbahnwerkstätten Anwendung. Demzufolge würden diese Arbeiter nach § 3 der GO. der Zuständigkeit des Gewerbegerichts unterliegen. (So Gewerbegericht Berlin vom 14. September 1894, desgl. vom 10. September 1902 in „Aus der Praxis des Gewerbegerichts Berlin“ 1913. Seite 308, desgl. vom 10. März 1902, betr. eines Betriebswächters der Berliner Hochbahn.) Eine Scheidung in Arbeiter des inneren Betriebes und Arbeiter des äußeren Betriebes ist von der neueren Rechtsprechung wieder aufgehoben worden. (So: OLG. Frankfurt (Main) vom 4. Juli 1902, OLG. Marienwerder vom 19. November 1904, Kammergericht vom 18. Oktober 1904, Gewerbegericht Duisburg-Meiderich vom 8. November 1907.) Es wird hier der Rechtsauffassung Ausdruck gegeben, daß die Arbeiter der Eisenbahnunternehmungen sämtlich gleichzustellen sind und nicht als gewerbliche Betriebe im Sinne des 7. Teils der Gewerbeordnung zu gelten haben. Die Eisenbahn-Reparatur-



werkstätten haben als notwendige Bestandteile des Verkehrsunternehmens zu gelten, die von diesen nicht künstlich getrennt und als selbständiger gewerblicher Betrieb angesehen werden können, soweit ihr Umfang nicht über den notwendigen Reparaturbetrieb hinausgeht und sie selbständige juristische Persönlichkeit nicht besitzen.

Auf die letzterwähnte Rechtsauffassung haben auch die Herren Minister für Handel und Gewerbe und der Justiz in den Erlassen vom 18. Februar und 7. Dezember 1905 (Ministerialblatt der Handels- und Gewerbe-Verwaltung 1905 Seite 44 und 330) Bezug genommen und im erstgenannten Erlaß ausgeführt, es erscheine geboten, daß bei dem gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung auch die Gewerbe-Aufsichtsbeamten und Polizeibehörden nicht mehr versuchen, die Bestimmung des 7. Teils der Gewerbeordnung bei Eisenbahn-Reparaturwerkstätten zwangsweise zur Durchführung zu bringen, und daß die Gewerbe-Aufsichtsbeamten überhaupt in ihnen keine Zuständigkeit mehr in Anspruch nehmen. In dem anderen Erlaß ist die Wahlberechtigung und Beitragspflicht einer Kleinbahn A.-G. zu einem Kgl. Gewerbegericht verneint worden.

Endlich ist in dem Erlaß des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe vom 12. August 1907 (Ministerialblatt für Handel und Gewerbe-Verwaltung 1907, Seite 326) folgendes ausgeführt:

„Nach dem in mehreren Urteilen von Oberlandesgerichten dahin erkannt worden, daß Werktsätten, die lediglich den Zwecken und der Förderung eines Eisenbahnunternehmens dienen, als dessen wesentliche Bestandteile gemäß § 6 der GO. den gesamten Vorschriften der GO. nicht unterworfen seien, ordne ich im Einverständnis mit dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten in Ergänzung des Erlasses vom 18. Februar 1905 und in Abänderung der Erlasse vom vom 25. Mai und 15. Juli 1892 hierdurch an, daß sich die Gewerbeaufsichtsbeamten in den staatlichen wie in den nichtstaatlichen Eisenbahnwerkstätten jeder Tätigkeit enthalten und diese Werkstätten auch in den Jahresberichten und den dazugehörigen statistischen Nachweisungen nicht mehr berücksichtigen."

Wenn auch dem Gewerbegericht Berlin in seinem Urteil vom 10. März 1902 darin beizupflichten ist, daß der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten nicht als autoritativ erachtet werden und eine preußische Behörde ein Reichsgesetz nicht gültig deklarieren kann, so muß doch die durch diese ministeriellen Erlasse geschaffene Stellung solcher Eisenbahnunternehmungen bei der Frage der Zuständigkeit des Gewerbegerichts zur Auslegung der gesetzlichen Bestimmung des § 6 RGO. mitherangezogen werden. Die Rechtsprechung des Gewerbegerichts Berlin ist in dieser Frage auch keine einheitliche, da in dieser Frage von den verschiedenen Kammern wiederholt abweichend entschieden worden ist. (So erklärt sich zum Beispiel das Gewerbegericht Berlin in der Entscheidung vom 29. September 1903, Kammer 7, bei der Klage eines Schlossers der Reparaturwerkstatt der Großen Berliner Straßenbahn für unzuständig.) Gerade mit Rücksicht auf die Rechtsprechung des Kammergerichts ist die sachliche Unzuständigkeit auszusprechen, da sich im gegenteiligen Fall das wenig wünschenswerte Resultat ergäbe, daß in den Fällen mit einem Streitwerte von unter 100 M eine rechtskräftige Entscheidung über die Zuständigkeit zuungunsten der Eisenbahnunternehmungen erzielt würde, während bei den höheren Streitwerten, die der Berufung unterliegen, eine anderweite Rechtsprechung des Landgerichts zu erwarten ist.

Es war also, wie geschehen, die Klage wegen Unzuständigkeit des Gerichts abzuweisen.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Das Unternehmen der Westpreußischen Kleinbahn-Aktiengesellschaft soll durch eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Abzweigung von der Kleinbahnstrecke Gottswalde—Gemlitz nach Letzkau erweitert werden.

2. Das Unternehmen der Berliner elektrischen Straßenbahnen soll durch eine Linie von



der Ecke der Platanenstraße und des Kaiserweges in Berlin-Niederschönhausen bis zum Bahnhof Rosenthal der Reinickendorf—Liebenwalde—Groß Schönebecker Eisenbahn erweitert werden.

3. Die Kleinbahn-Aktiengesellschaft Horka—Rothenburg—Priebus will ihr Unternehmen durch eine vollspurige Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Dobers-Leippa nach Freiwaldau erweitern.

4. Die Kreise Neustadt (Oberschl.) und Oppeln (Stadt und Land) planen den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Ober Glogau über Proskau nach Chmiellowitz.

5. Die Stadtgemeinde Göttingen beabsichtigt, eine vollspurige, elektrische Straßenbahn für den Personenverkehr innerhalb des Stadtbezirks Göttingen zu bauen.

6. Die Unternehmungen der Kommunalen Straßenbahngesellschaft Landkreis Gelsenkirchen in Eickel und der Westfälischen Straßenbahn, G. m. b. H., in Gerthe, sollen in Herne durch ein Verbindungsgleis für den Personenverkehr in unmittelbare Verbindung gebracht werden.

7. Auf der Großen Ausstellung Düsseldorf 1915 in Düsseldorf wird eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personenverkehr gebaut werden.

8. Auf der Station Vaals der Aachener Kleinbahn soll ein Übergang von Personenwagen einer auf niederländischem Staatsgebiet geplanten Kleinbahn Maastricht—Vaals auf das Netz der Aachener Kleinbahn eingerichtet werden.

9. Die Geldernsche Straßenbahn-Gesellschaft in Doetinchem in Holland will eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Gendringen (Holland) nach Emmerich bauen.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme technischer Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine vollspurige Lokalbahn von Großwisternitz nach Leipnik. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 61 vom 28. Mai 1914, S. 549.)

2. Für eine Bahn niederer Ordnung von Poronin oder Zakopane nach Morskie Oko mit Abzweigung gegen Krzyżne. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 61 vom 28. Mai 1914, S. 550.)

3. Für eine schmalspurige Lokalbahn von Lavis nach Lisignago (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 67 vom 13. Juni 1914, S. 585).

4. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Buják nach Szécseny. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 58, 1914.)

5. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit elektrischem Betrieb von Késmarki-itató bis nach Leutschau. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 63, 1914.)

6. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb oder mit elektrischem Betrieb von Keszthely oder von Zalaszántó nach Sümeg. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny Nr. 66, 1914.)

3. Konzessionen.

sind erteilt worden:

1. Der Stadtgemeinde Berlin für eine elektrische Unterpflasterbahn von der Belleallìancestraße, Ecke Gneisenaustraße, durch die Bellealliancestraße, den Belleallianceplatz, die Friedrichstraße, die Chausseestraße und die Müllerstraße bis nördlich von der Seestraße.

2. Der Kleinbahn-Aktiengesellschaft Großwusterwitz—Ziesar—Görzke, die fortan den Namen Ziesarer Kleinbahn-Aktiengesellschaft führen wird, zur Ausdehnung ihres Kleinbahnunternehmens auf eine vollspurige Kleinbahn von Ziesar nach Güsen.

3. Der Kleinbahn Soltau—Neuenkirchen. Gesellschaft m. b. H. in Soltau, für eine vollspurige, mit Dampfkraft für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Soltau nach Neuenkirchen.

4. Dem Landkreise Recklinghausen für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Gepäckverkehr von Recklinghausen nach Hüls.

5. Der Aktiengesellschaft für Bahn-Bau und Betrieb in Frankfurt (Main) zum Bau und zur Führung des Betriebes auf 20 Jahre für die dem Kreise Gummersbach genehmigte Kleinbahn Derschlag—Genkelmündung.

6. Dem Rentner J. V. Janßen in Cöln-Lindenthal für die von ihm gekaufte, dem Personenverkehr mit Maschinenkraft dienende Drahtseilbahn von Andernach nach dem Krahnenberge. Die frühere Genehmigung ist erloschen.

7. Der Stadtgemeinde Crefeld zu einigen Erweiterungen des dortigen Straßenbahnnetzes.

8. Der Stadtgemeinde Saarlouis zur Erweiterung ihrer Kleinbahn von Ensdorf über Lisdorf und Saarlouis nach Wallerfangen mit Abzweigung bis zu dem Wege von Wallerfangen nach St. Barbe durch eine vollspurige Linie mit Dampfbetrieb für Personen- und Güterverkehr von Saarlouis nach Felsberg.

9. Der Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal zu Saarbrücken für die bisher genehmigten Straßenbahnen in Saarbrücken und nach den Ortschaften Brebach, Schafbrücke, Gersweiler, Louisenthal und Friedrichsthal zur Beförderung von Personen und Gepäck mittelst elektrischer Kraft. Die älteren Genehmigungen sind erloschen.

10. Dem Kreise Saarlouis für die dem Personen-, Gepäck- und Stückgutverkehr dienenden elektrischen Straßenbahnen

a) von Saarlouis nach Bous mit Abzweigung Freilautern—Saarwellingen,



b) von Saarlouis nach Nalbach mit Abzweigung nach Bahnhof Dillingen,
c) von Saarlouis nach Wadgassen,
d) von Ensdorf nach Schwalbach und
e) von Lisdorf nach Ensdorf.

11. Für die Lokalbahn Léva—Nagysurány und die vereinigten Lokalbahnen Drau—Savegegend. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 65 vom 9. Juni 1914. S. 571.)

12. Für schmalspurige, elektrische Kleinbahnen im Gebiete der Gemeinde Teplitz-Schönau und Settenz unter gleichzeitiger Aufhebung der Konzession für den Teil der schmalspurigen, elektrischen Linie Teplitz—Eichwald, der vom Stephansplatz bis zur Gasanstalt vorgesehen war. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, 56. Stück vom 23. Juni 1914, S. 707 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 73 vom 27. Juni 1914, S. 641.)

In Frankreich ist als Bahn von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

Eine Lokalbahn im Departement Isère zur Verlängerung der Straßenbahn Gières—Lancey—Brignoud bis Froges. (Journal officiel Nr. 141 vom 25. Mai 1914. S. 4678.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Potsdamer Straßenbahn (Kastanienallee—Luftschiffhafen)	a u. b) Stadtgemeinde Potsdam	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	6. Juli 1913 Betrieb eröffnet [1])
2	Städtische Straßenbahn in Halle (Saale) Linie C	a u. b) Stadtgemeinde Halle (Saale)	1,000	nein	Personen- und Marktgutverkehr	1	nein	9. Mai 1914 Betrieb eröffnet
3	Gelsenkirchen Hauptbhf.—Günnigfeld	a u. b) Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen, A.-G.	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	14. Mai 1914 Betrieb eröffnet
4	Hirschberger Talbahn (Strecke Hohler Stein —Ober Giersdorf [Himmelreich])	a u. b) Hirschberger Talbahn - Aktiengesellschaft in Herischdorf	1,000	ja	Personen- und Stückgutverkehr	1	nein	20. Mai 1914 Betrieb eröffnet
5	Casseler Straßenbahn (Strecke Neumarkt—Prinzenquelle)	a u. b) Große Casseler Straßenbahn, A.-G., in Cassel	1,435	ja	Personen-, Stückgut- und Paketverkehr	1	nein	29. Mai 1914 Betrieb eröffnet
6	Kottbuser Straßenbahn (Strecke Krankenhaus —Staatsbahnhof)	a u. b) Stadtgemeinde Kottbus	1,000	nein	Personenverkehr	1	nein	24. Juni 1914 Betrieb eröffnet

[1]) Nachträglich bekannt geworden.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
				II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.				
7	Stendal—Arneburg	a u. b) Kleinbahn-Aktiengesellschaft Stendal — Arneburg in Arneburg	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	2. Mai 1914 Betrieb eröffnet
8	Siegburg—Zündorf mit Abzweig. Sieglar — Sprengstoffabrik in Troisdorf	a) Siegkreis b) Rheinisch - Westfälisches Elektrizitätswerk, A.-G., in Essen (Ruhr)	1,435	ja	do. (einzelne Strecken haben Beschränkungen)	1	Nur in beschränktem Umfange	25. Mai 1914 Betrieb eröffnet
9	Wesel—Rees	a) Kreis Rees b) Rheinisch - Westfälisches Elektrizitätswerk, A.-G. Essen, in Düsseldorf	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	1	ja	25. Mai 1914 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

10. Am 5. Februar 1914 die Lokalbahn Wien-Großmarkthalle—Hainburg—Landesgrenze.

Pariser Stadt- und Untergrundbahn.

In der Ausbreitung des Netzes des Métro ist seit drei Jahren vorübergehend ein Stillstand eingetreten. Die letzte, für Rechnung der Gesellschaft betriebene Linie Blanc—Pré—Saint Gervais wurde im Januar 1911 in Betrieb genommen. Inzwischen sind zwar noch Teile der Linie Nr. 8 von Auteuil nach der Opéra über Grenelle dem Verkehr übergeben worden, und zwar zwischen la Place Beaugrenelle und der Opéra — 4,660 km — am 13. Juli 1913, zwischen Auteuil und dem Bahnhof la Place Beaugrenelle — 2,430 km — am 30. September 1913; aber der Betrieb auf diesen Linien wird gemäß dem Abkommen vom 21. März 1913[1]) zunächst für Rechnung der Stadt Paris geführt. Von den der Gesellschaft konzessionierten 120 km betreibt diese heute erst ein Netz von 70 km Länge. Die Arbeiten der Stadt Paris an den der Gesellschaft zu überweisenden Tunnelstrecken schritten im Jahre 1913 rüstig vorwärts. Das Schlußstück der Linie Nr. 7 — 890 m — ist fast fertig, womit die 79 km der ursprünglichen Konzession erreicht sein werden. Die 10 Linien der neuen Konzessionen von 1909 und 1910 haben eine Länge von 41 km. An 4 Linien dieser Konzessionen, ungefähr ein Drittel der Gesamtlänge ausmachend, und zwar den Linien von la Porte de Saint Cloud nach dem Trocadéro mit der Verlängerung bis zur Opéra, der Verlängerung Nr. 3 ter der Linie Nr. 3 bis la Porte des Lilas, dem ersten Teil der inneren Gürtelbahn von den Invaliden nach dem Boulevard Saint-Germain wird eifrig gearbeitet. Von der Tunnelstrecke von la Porte Saint-Cloud—Trocadéro, an der mit den Arbeiten im Jahre 1911 begonnen wurde, ist eines der 4 Lose, das 2., seit länger als einem Jahr beendet. Das 3. Los ist nahezu fertiggestellt. Bei dem 4. Los sind die Arbeiten schon ziemlich weit fortgeschritten, während beim ersten Los auch im Jahre 1913 die Arbeiten ruhten. Die Linienführung innerhalb des Pariser Festungsgürtels ist noch nicht endgültig entschieden. Die Arbeiten für die 3 Lose, welche die Verlängerung der Linie zwischen dem Trocadéro und der Opéra bilden, sind Ende 1912 in Angriff genommen worden. Sie schreiten befriedigend fort. Nach Vollendung des Boulevard Haussmann wird die Linie Nr. 9 bis zur Ecke Drouot fortgesetzt, so daß die Reisenden ohne Umsteigen von la Porte Saint-Cloud nach den großen Boulevards quer durch das 16. und 8. Arrondissement gelangen können. Von der Verlängerung der Linie Nr. 3 bis la Porte des

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1913, S. 671.

Lilas oder Linie Nr. 3 ter, ist das an die Linie Nr. 3 anschließende Los zum Teil vollendet. Die Arbeiten an dem anderen Teil des Loses ebenso wie am Los 2 sind erst Ende 1913 in Angriff genommen worden. Von den 3 Losen der inneren Gürtelbahn ist das 2. Los zwischen der Straße von Vaneau und der Straße von Varenne vollendet. Beim Boulevard Saint-Germain begegnen die Arbeiten ernsten Schwierigkeiten und schreiten nur langsam vorwärts. Die Arbeiten für das 3. Los sind in vollem Gange. Die Arbeiten für das 2. Drittel der neuen Linie, umfassend

1. die Verlängerung der Linie Nr. 7 vom Palais Royal nach der Bastille über die Quais,
2. ein zweiter und dritter Teil der inneren Gürtelbahn vom Boulevard Saint-Germain nach der Seine mit einer Untertunnelung des Flusses oberhalb der Sully-Brücke und der Fortsetzung auf dem rechten Ufer der Seine nach la Place de la République,
3. die Linie von den Portes de Choisy und Italie nach dem Boulevard Saint-Germain,
4. die Eisenbahn von la Porte d'Orléans nach la Porte de Gentilly,

haben im Laufe des vergangenen Jahres wenig Fortschritte gemacht.

Für die Linien des letzten Drittels, und zwar die Strecken von la Bastille nach Porte de Picpus, von la Place de la République nach la porte de Montreuil, von la Place de la République nach la Porte des Lilas ist die Zahl und die Lage der Bahnhöfe im öffentlichen Verfahren bestimmt. Das Projekt für den 4. und letzten Teil der inneren Gürtelbahn unter den großen Boulevards von la Place de la République nach l'Opéra befindet sich noch in Bearbeitung.

Von den im Jahre 1913 von der Gesellschaft ausgeführten Arbeiten sind folgende zu erwähnen:

Die Verbesserung der Verbindungen zwischen den Linien Nr. 2 und 3 auf dem Bahnhof Père-Lachaise durch einen neuen Gang, der am 26. September 1913 in Betrieb genommen wurde, die Schaffung eines Durchgangs auf dem Bahnhof Place Saint-Michel der Linie Nr. 4, wodurch diese Station mit der gleichnamigen Station der Orléans-Bahn in direkte Verbindung gebracht wurde, der am 8. Januar 1914 in Betrieb genommen werden konnte. Der Bau von acht neuen Lüftungskanälen, und zwar auf der Linie Nr. 1 in der Nähe des Bahnhofs Louvre, auf der Linie Nr. 2 beim Bahnhof Porte Dauphine, auf der Linie Nr. 3 beim Bahnhof Place Martin-Nadaud und der elektrischen Unterstation Villiers auf der Linie Nr. 4 in der Nähe des Bahnhofs Place du Château-Rouge, bei der Station Saint-Germain des Prés und in der Nähe des Bahnhofs Place Denfert - Rocherau. Sechs neue Lüftungsanlagen sind im Bau auf den Linien Nr. 1, 3 und 7. Drei Gruppen von Personenaufzügen sind in Arbeit auf den Übergangsbahnhöfen Opéra der Linien Nr. 3 und 7, Avenue d'Allemagne der Linien Nr. 2 und 7, La Motte-Picquet-Grenelle der Linien Nr. 5 und 8.

Im Jahre 1913 sind an Betriebsmitteln hinzugekommen 70 Motorwagen und 64 Anhängewagen. In Auftrag gegeben sind 77 Motorwagen und 31 Anhängewagen für die demnächst in Betrieb zu nehmenden neuen Linien. Die Länge des Betriebsnetzes ist die gleiche geblieben wie im Vorjahre = 70,804 km. Fügt man die zunächst für Rechnung der Stadt Paris betriebene Teilstrecke der Linie Nr. 8 von Auteuil nach der Opéra hinzu, so stellt sich die mittlere Betriebslänge des Netzes im Jahre 1913 auf 73,619 km. Auch im Jahre 1913 ist die Zahl der Züge zur Bewältigung des Verkehrs in den Stunden regster Geschäftszeit vermehrt worden. Die Zahl der Angestellten ist von 5308 am 31. Dezember 1912 auf 5513 am 31. Dezember 1913 gestiegen. An Prämien zur Interessierung des Personals an einer günstigen Entwicklung des Unternehmens wurden im vergangenen Jahre 1 302 404,75 Frs. gezahlt, d. s. 396 977,25 Frs. mehr als im Jahre 1912, was vornehmlich auf die Gewährung von Prämien an besonders geschickte und sich längere Zeit im Dienst der Gesellschaft befindende Angestellte zurückzuführen ist. Der Wohnungsfrage für ihr Personal widmet die Gesellschaft fortgesetzt das größte Interesse. Im Jahre 1913 hat die Gesellschaft für 600 000 Franken neue Aktien übernommen, für welchen Betrag in der Nähe der Endpunkte der beiden Linien la Porte de Champerret und la Porte Maillot ein neues Wohnhaus mit 84 Wohnungen von 2,3 und 4 Räumen zum Preise von 225 bis 380 Frs., Wasser und andere Lasten eingeschlossen, errichtet werden soll.

Die Gesamteinnahmen der Gesellschaft betrugen im Jahre 1913 54 815 035,67 Frs. (55 662 050,39 Frs. einschl. der Linie Nr. 8); die Ausgaben 23 457 438,14 Frs. (24 157 370,21 Franken einschl. der Linie Nr. 8). Die Reineinnahmen stellten sich für die für Rechnung der Gesellschaft betriebenen Linien auf 31 357 597,53 Frs. gegen 31 847 564,28 Frs. im Jahre 1912, die Betriebszahl stieg von 42,52 % in 1912 auf 42,79 in 1913. Der Anteil der Stadt Paris betrug 17 539 728,97 Frs. Hiernach verblieben als Reingewinn 13 817 868,56 Frs. gegen 14 019 610,17 Frs. in 1912. Die Dividende bleibt die gleiche wie im Jahre 1912. Die schwache Verminderung der Reineinnahmen hat zwei Ursachen. Sie ist in der Hauptsache begründet in der raschen Vermehrung der Ausgaben für die Verbesserung der Lage des Personals. Zum Teil macht sich aber auch der wachsende Wettbewerb der Autobusse geltend, denn die Verdrängung der veralteten Omnibusse durch moderne Fahrzeuge konnte selbstverständlich nicht ganz ohne Einfluß auf die Verkehrs-

entwicklung des Métro bleiben. Aber der schwache Rückgang um kaum 1/100 der Roheinnahmen ist nicht erstaunlich. Dasselbe wird sich bei der weiteren Ausbreitung und Elektrisierung der Tramways wiederholen, ohne daß dieser Vorgang irgendwie von Bedeutung für die zukünftige Entwicklung des Métro wäre. In den nachstehenden Tabellen sind die Betriebsergebnisse der Jahre 1912 und 1913 zusammengestellt:

Monat	Beförderte Personen		Einnahmen aus dem Personenverkehr		Geleistete Wagenachskilometer	
	1912	1913	1912 Frs.	1913 Frs.	1912	1913
Januar	29 435 977	28 771 293	5 137 669,90	5 016 918,15	6 227 023,0	6 442 097,9
Februar	26 507 257	25 819 988	4 636 364,65	4 517 347,95	5 832 580,2	5 701 039,8
März	28 365 499	28 374 426	4 962 904,45	4 938 580,95	6 259 486,4	6 379 838,0
April	26 707 699	26 691 133	4 645 433,35	4 676 500,65	6 083 115,1	6 017 883,2
Mai	26 298 231	26 479 068	4 581 253,40	4 625 976,95	6 138 744,3	6 079 618,9
Juni	24 359 349	24 694 295	4 254 303,95	4 327 372,80	5 784 904,7	5 693 512,9
Juli	22 406 673	23 775 175	3 892 697,30	4 132 111,15	5 921 327,0	6 005 384,1
August	20 017 781	19 783 563	3 459 725,20	3 418 326,95	5 655 587,0	5 708 685,5
September	22 476 079	21 861 181	3 902 214,45	3 809 403,60	5 568 128,5	5 686 505,2
Oktober	27 398 427	27 756 571	4 800 021,95	4 871 991,00	6 243 312,8	6 430 884,4
November	27 586 250	27 992 072	4 815 745,50	4 893 503,25	6 420 978,9	6 369 725,3
Dezember	29 222 926	29 995 583	5 094 383,15	5 248 377,95	6 602 351,6	6 686 832,6
zus. im Jahr	310 782 098	311 494 348	54 182 797,25	54 476 411,35	72 737 539,5	73 202 007,8

Auf den Tag bezogen, ergibt dies im Durchschnitt des Jahres 1913:

Monat	Beförderte Personen	Einnahmen aus dem Personenverkehr Frs.	Geleistete Wagenachskilometer
im Januar	928 106	161 836,06	207 809
„ Februar	922 142	161 333,85	203 608
„ März	915 304	159 309,06	205 801
„ April	889 704	155 883,35	200 596
„ Mai	854 163	149 225,06	196 116
„ Juni	823 143	144 245,76	189 783
„ Juli	766 941	133 293,90	193 722
„ August	638 179	110 268,61	184 151
„ September	728 706	122 883,98	189 550
„ Oktober	895 373	157 161,00	207 447
„ November	933 069	163 116,77	212 324
„ Dezember	967 599	169 302,51	215 704

Die Betriebsausgaben betrugen im Jahre 1913:

Bezeichnung der Ausgaben	Summe Frs.	v. H. der Gesamtsumme
Allgemeine Ausgaben und Kosten der Zentralverwaltung	409 593,22	1,69
Kosten der Betriebsführung	4 890 867,18	20,25
Zugförderung	6 393 067,19	26,46
Betriebsmittel und Beschaffung der Zugkraft	9 922 686,35	41,08
Bahnunterhaltungskosten, Stationen, Aufgänge usw.	2 541 156,27	10,52
zusammen	24 157 370,21	100,00

Nach einem kurzen Stillstand in der Ausdehnung des Netzes des Métro ist für die nächste Zeit ein weiterer Zuwachs an neuen Linien zu erwarten. Ungefähr 15 km der von der



Stadt Paris noch zu überweisenden Tunnelstrecken sind nahezu fertig, so daß binnen kurzem die Gesellschaft mit ihrer Ausrüstung beginnen und sie in Betrieb nehmen kann, was für die finanzielle Entwicklung des Unternehmens nicht ohne Bedeutung ist. Anderseits nähert sich die Umgestaltung des Pariser Verkehrswesens, die Beseitigung der alten Omnibusse und ihr Ersatz durch moderne Kraftfahrzeuge ihrem Ende, womit auch der scharfe Wettbewerb nachlassen wird, der, wenn auch nur in geringem Maße, die finanziellen Ergebnisse das Métro in den letzten Jahren ungünstig beeinflußte, so daß für das Unternehmen für die nächsten Jahre wieder eine Aufwärtsentwicklung zu erwarten steht.

Fa.

Die elektrischen Bahnen in Japan [1]).

In dem finanziellen und wirtschaftlichen Jahrbuche für Japan, Jahrgang 1913, herausgegeben vom Kaiserlichen Finanzministerium in Tokyo, finden sich über die in Japan vorhandenen privaten und städtischen elektrischen Bahnen nachstehende Angaben:

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 137/138.

Ende des Jahres 1912 bestanden 44 Gesellschaften, die elektrische Bahnen betrieben. Sie hatten 442 engl. Meilen (711 km) Streckenlänge im Betriebe. Das dafür aufgewandte Baukapital betrug 89 180 000 Yen (186 600 000 Mark). Weitere 133 Meilen (214 km) befanden sich im Bau. Neben diesen Gesellschaften haben 30 mit einem Baukapital von 28 510 000 Yen (59 654 000 M.) ihren Geschäftsbetrieb noch nicht begonnen.

Außerdem besitzen und betreiben die städtischen Behörden in Osaka, Tokyo und Kyoto elektrische Bahnen. Sie erforderten ein Kapital von 119 254 671 Yen (249 528 500 M.) und hatten 116 Meilen (187 km) Streckenlänge im Betriebe; weitere 66 Meilen (106 km) sind noch im Bau. Die städtische Bahn in Kyoto ist mit 21 Meilen (34 km) erst 1912 hinzugekommen.

Die Betriebsergebnisse dieser Gesellschafts- und städtischen elektrischen Bahnen stellten sich, wie folgt:

	1911 zusammen [1])	1912 ohne Sp. 4, 5 u. 6	Dazu die städtischen elektrischen Bahnen in			1912 Sp. 3 bis 6 zusammen
			Osaka	Tokyo	Kyoto	
1	2	3	4	5	6	7
Anzahl der Gesellschaften .	40	44	1	1	1	47
Betriebslänge . engl. Meilen	432	442	23	72	21	558
Gleislänge . . „ „	692	635	45	143	21	844
Anlagekapital . . . Yen [2])	187 625 301	89 180 000	26 079 359	82 796 100	10 379 212	208 434 671
Betriebsmittel . . . Anzahl	2 459	1 392	413	1 211	119	3 135
Zahl der beförderten Personen	395 666 454	124 512 924	97 491 378	225 395 343	11 389 077	458 788 722
Betriebseinnahmen . Yen [2])	17 891 542	10 558 772	3 454 677	8 709 922	388 030	23 111 401
Sonstige Einnahmen „	1 543 167	1 143 346	18 472	663 223	991	1 826 032
Betriebsausgaben . . „	9 389 258	5 573 621	1 779 003	3 856 624	280 549	11 489 797
Sonstige Ausgaben . „	1 058 162	1 189 813	18 890	55 997	3 497	1 268 197
Überschuß . . . . . „	8 987 289	4 938 684	1 675 256	5 460 524	104 975	12 179 439

[1]) Mit Einschluß der städtischen Bahnen in Osaka und Tokyo. — [2]) 1 Yen = 2,0921 M.

Bücherschau.

Das Maschinenwesen der Preußisch-hessischen Staatseisenbahnen. Im Auftrage Sr. Exzellenz des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten in Berlin nach amtlichen Quellen bearbeitet von C. Guillery, Königl. Baurat. Erstes Heft: Neuere Wasserversorgungsanlagen. VIII und 144 Seiten Lexikon 8 mit 95 Textabbildungen und 2 Tafeln. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1914. Preis 10 *M.*

Bei der Wichtigkeit, welche die Wasserversorgung der Lokomotiven für den Betrieb von Eisenbahnen und mit

Dampfkraft betriebenen Kleinbahnen besitzt, muß das Erscheinen eines Werkes mit großer Freude begrüßt werden, das die neuesten Erfahrungen des größten Bahnunternehmens, der preußisch-hessischen Staatsbahnen, auf diesem Gebiete darstellt. Das Werk enthält eine große Reihe Beschreibungen neuer Wasserversorgungsanlagen, und zwar zunächst die Einrichtungen zur Wassergewinnung (aus Brunnen, offenen Wasserläufen und städtischen Leitungen), dann die Anlagen zur Wasserreinigung (Enteisenung, Enthärtung, Filterung) und schließlich die zur Aufspeicherung des Wassers. Am ausführlichsten ist die Wassergewinnung behandelt, die den schwierigsten Teil der Aufgabe bildet. Der Umfang der Einzelbeschreibungen ist sehr ungleich, am ausführlichsten sind die größten und eigenartigsten Anlagen beschrieben, andere, weniger wichtige, sind nur kurz behandelt, aber immerhin bleibt das Gefühl bestehen, daß für die ungleiche Behandlung auch der Umfang der zufällig vorhandenen Beschreibungen maßgebend war, was im Interesse des Werkes zu bedauern bleibt. Dies zeigt sich am deutlichsten in den Preisangaben, die an sich einen wertvollen Bestandteil des Buches ausmachen. Von vielen Werken sind die Baukosten. die Betriebskosten und die Beschaffungskosten für ein Kubikmeter Wasser angegeben, bei andern Werken fehlen diese Angaben. Eine Zahlentafel, in der diese 3 Werte für alle beschriebenen Werke zusammengestellt wäre, hätte den Wert des Buches sehr erhöht.

Den Beschreibungen voran geht ein Abschnitt, der eine geordnete Darstellung des Gesamtgebietes enthält. Behandelt sind die Beschaffenheit des Wassers, die Gewinnung und die Förderung, Reinigung und Aufspeicherung. Er umfaßt allerdings nur 12 Seiten, und es wäre zu wünschen gewesen, daß er etwas ausführlicher gehalten wäre.

Ein Anhang enthält eine Zusammenstellung neuerer Einzelheiten der Gewinnung, Förderung, Reinigung und Aufspeicherung von Wasser, sowie ein vollständiges Literaturverzeichnis. Besonders anzuerkennen ist die Ausstattung des Buches, die Abbildungen sind für das Werk umgezeichnet worden und sehr deutlich gehalten. Wenn auch meist ein oder mehrere Hauptmaße eingetragen sind, so hätten die Abbildungen doch noch an Wert gewonnen, wenn stets der Maßstab beigesetzt wäre. Das Buch macht eine Fülle wertvollen Stoffes, der bisher schwer oder gar nicht erreichbar war, einem größeren Kreise zugänglich und kann als wertvolle Bereicherung des Bücherschatzes betrachtet werden. Dem Erscheinen der weiteren Hefte, von denen das nächste die Kraftwerke enthalten soll, wird man mit Spannung entgegensehen.

S c h i m p f f.

Zehme. F a h r z e u g e f ü r e l e k t r i s c h e E i s e n b a h n e n mit 242 Abbildungen und 6 Tafeln. Wiesbaden. 1914. Verlag C. W. Kreidel. Preis 10 M, gebunden 12,50 M.

Das Werk reiht sich als Abschnitt E des vierten Teils des bekannten Sammelwerks „Die Eisenbahntechnik der Gegenwart“ den zahlreichen anderen, die technische Seite des Eisenbahnwesens behandelnden Bänden an und füllt eine Lücke aus, die sich bei dem großen Aufschwung des elektrischen Betriebs auf Haupt-, Neben- und Kleinbahnen in neuerer Zeit immer mehr bemerkbar machen mußte. Auf 235 Seiten Text gibt der Verfasser einen guten Überblick über das gesamte Gebiet der elektrisch angetriebenen Fahrzeuge, soweit sie ihre Antriebskraft aus einer Kraftquelle außerhalb des Fahrzeugs entnehmen. Die auch auf Strecken mit Dampflokomotivbetrieb gerade in letzter Zeit auf Voll- und Kleinbahnen vielfach mit gutem Erfolg verwendeten Selbstfahrer mit elektrischem Antrieb sind also nicht berücksichtigt.

In fünf Hauptabschnitten werden behandelt:

Bauart und Eigenschaften der Motoren.

Triebwerke und die übrigen elektrischen Einrichtungen;

die Wagen der Straßenbahnen;

die Fahrzeuge der elektrischen Stadt- u. Haupteisenbahnen;

ausgeführte Fahrzeuge der elektrischen Stadt- u. Haupteisenbahnen;

elektrische Lokomotiven für Hauptbahnen.

Wenn auch bei dem großen Umfang des behandelten Gebiets, auf dem fast täglich Neues von Bedeutung in Erscheinung tritt, Beschränkung auf das Wesentliche des Vorhandenen geboten war und tiefergehende Untersuchungen zur Begründung

des Gesagten im allgemeinen nicht gegeben werden, so ist das Buch doch geeignet, rasch einen Überblick zu verschaffen. Sein Erscheinen ist daher schon aus diesem Grund zu begrüßen, zumal es kaum ein Werk geben dürfte, das den Bau elektrischer Fahrzeuge im ganzen in diesem Umfang behandelt.

Früher als bei irgend einem andern Teil der Eisenbahntechnik der Gegenwart wird allerdings eine neue Auflage des vorliegenden Teils nötig werden, wenn der rasch fortschreitenden Entwicklung der Bahnen Rechnung getragen werden soll. Nachfolgende Bemerkungen könnten dann vielleicht Berücksichtigung finden.

Die Gliederung des Stoffs ist insofern verbesserungsfähig, als im 3. Teil mehrere Kapitel den elektrischen Einrichtungen der Fahrzeuge der Stadt- und Haupteisenbahnen gewidmet sind, über die in dem ersten allgemeinen Teil schon ausführlich gesprochen ist.

Die hier noch auftretenden neuen Gesichtspunkte hätten sehr wohl im ersten, allgemeinen Teil berücksichtigt werden können. Die Übersichtlichkeit wäre gefördert, viele Wiederholungen und einige Widersprüche wären vermieden worden, die jetzt beim Studium störend wirken. Bei gleichem Umfang des Buchs ließe sich sein Inhalt dadurch nicht unerheblich vermehren, was in mehrfacher Beziehung erwünscht erscheint.

Die Abbildungen, an denen erfreulicherweise nicht gespart ist, sind im allgemeinen gut und klar. Häufiger findet man jedoch eine zu weitgehende Hervorkehrung unwesentlicher Teile zu ungunsten des Wesentlichen der darzustellenden Anordnung. Die Zeichnungen sind daher nicht immer leicht zu verstehen, zumal auch unentbehrliche kurze Erläuterungen oft fehlen.

Empfehlen möchten sich auch nach Fahrzeuggruppen geordnete tabellarische Zusammenstellungen der wichtigsten Maße und anderer Angaben der einzelnen Fahrzeuge, die einen leichteren Überblick gewähren, als die im Text aufeinanderfolgenden, manchmal recht unvollständigen kurzen Beschreibungen. Hierbei möchte ich auf die übrigen Bände über Fahrzeuge des gleichen Sammelwerks hinweisen.

Unter voller Anerkennung der großen Leistungen der Siemens-Schuckert-Werke auf dem Gebiet des elektrischen Bahnwesens möchte man doch wünschen, daß der Verfasser auch den Ausführungen anderer Werke neben denen der Siemens-Schuckert-Werke etwas mehr zur Geltung verholfen hätte, als es geschehen ist, wenn anders sich die Erwähnung der Hersteller in einem Werk, wie das vorliegende, nicht überhaupt vermeiden oder doch wesentlich einschränken läßt.

Die Frage der Wahl zwischen Triebwagen und Lokomotiven bei Stadtschnellbahnen ist eigentlich zur Zeit zu wichtig und noch zu wenig geklärt, um sie, wenn sie überhaupt angeschnitten wird, auf etwa einer Seite (S. 794 und 795) abzutun.

Die Eisenbahntechnik der Gegenwart sollte sich doch auf die Beschreibung und kritische Würdigung guter älterer und neuer Ausführungen beschränken, aber nicht Pläne angreifen, mit deren Ausführung noch nicht einmal begonnen ist, wie es in diesem Abschnitt bei der geplanten Form der Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen geschieht.

Erfreulich ist das Bestreben der Herausgeber, der deutschen Sprache zu ihrem Recht zu verhelfen. Leider aber hat sich der Verfasser mit der doch zuweitgehenden Verdeutschung allgemein üblicher Fachausdrücke einverstanden erklärt. Dies ist teilweise bis an die Grenze der Unverständlichkeit getrieben. Hier einige Beispiele: „Stromdichtigkeit“ statt Isolation, dabei wird „Stromdichte“ an anderer Stelle in dem üblichen Sinn gebraucht; „stromdicht absondernd“ statt isolierend; „Speichertriebwagen“ statt Triebwagen mit Stromspeicher oder Akkumulatortriebwagen u. a. m. Warum bei diesem löblichen Bestreben auf dem Titelblatt noch steht: „Mit 242 Abbildungen im Text und 6 lithographischen Tafeln“, wo doch das Fremdwort „Text“ ganz fehlen könnte und „Steindruck“ eine gute deutsche Bezeichnung für die deutsche Erfindung ist, ist nicht ohne weiteres einzusehen.

Die Austattung des Werks ist gut, wie es bei dem bekannten Verlag nicht anders zu erwarten war.

Dem Werk kann weite Verbreitung, besonders auch in den Kreisen der Straßenbahninteressenten gewünscht werden, zumal gerade der den elektrischen Straßenbahnen gewidmete Teil seiner Vollständigkeit wegen Anerkennung verdient. *Wd.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Barkhausen, Blum, Courtin, von Weiß: Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart. Wiesbaden 1914.

2. Band: Der Eisenbahnbau der Gegenwart. 3. Abschnitt, II. Teil: Bahnhofshochbauten. 2. Auflage, bearbeitet von Gräschel, Kumbier, Lehners, Wehrenfennig. 466 Abbildungen im Texte.

5. Band: Lager-Vorräte, Bau- und Betriebstoffe der Eisenbahnen. I. Teil: Allgemeines, Metallische Werkstatt- und Ober-Bau-Vorräte. Holz. Bearbeitet von Dietz, Halfmann, Kuntze, Lemmers-Danforth, Nitschmann. 111 Abbildungen im Text.

Guillery, C., Baurat. Das Maschinenwesen der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen. Im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten nach amtlichen Quellen bearbeitet. 2. Heft: Neuere Kraftwerke. Berlin 1914.

Zeitschriftenschau.

A. E. G.-Zeitung. 1914.

[16. Jahrg., Nr. 12, S. 11.]

Die Untergrundbahn Buenos Aires.

Allgemeine Mitteilungen über die Baugeschichte und die vorhandenen Einrichtungen von Regierungsbaumeister R. Wentzel.

Deutsche Bauzeitung. 1914.

[48. Jahrg., Nr. 48, S. 453.]

Die Eisenkonstruktionen der Viadukte und Brücken der Hamburger Hochbahn von Ingenieur Kapsch.

Darstellung von Konstruktionen mit Beschreibung.

[48. Jahrg., Nr. 48, S. 459.]

Die Ursachen des Durchscheinens von Baustoffen durch den Kalkmörtelputz von Professor Seitler, Dresden.

Die Ursache wird darauf zurückgeführt, daß unter dem Putz Stoffe liegen, die das Wasser aufsaugen, so daß es stellenweise dem Putz entzogen wird.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 23, 24 S. 361 u. 377.]

Elektrischer Betrieb der Usui-Toge-Bahn in Japan.

Mitteilungen über die Elektrisierung dieser auf den Steilrampen mit Zahnstange versehenen Bahn. Einzelheiten über das Kraftwerk, die Unterstationen und das Stromleitungsnetz.

[27. Jahrg., Nr. 23, 24, S. 365.]

Vor- und Hauptsignal im Eisenbahnbetrieb.

Geschichtliche Betrachtungen über die Entwicklung des Signalwesens von Prof. Dr. A. Kuntzemüller, Mannheim.

[27. Jahrg., Nr. 25, S. 397.]

Kleinbahnen und Automobilverkehr in Österreich.

Pattai nimmt Stellung zu der verschiedenen Behandlung des Automobil- und Kleinbahnverkehrs in Österreich. Es wird gefordert, daß die Staatsbahnverwaltung den Kleinbahnen in der Bemessung der zulässigen Geschwindigkeiten entgegenkommen müsse.

Electric Railway Journal. 1914.

[43. Bd., Nr. 19, S. 1022.]

Eil- und Frachtgutdienst auf den Vereinigten Detroiter-Bahnen

Die Anlagen und Einrichtungen für die Abfertigung und Beförderung der Güter werden beschrieben. Es werden täglich über 1.000.000 Pfund befördert.

[43. Bd., Nr. 19, S. 1028.]

Versuche mit selbsttätigen Löschvorrichtungen in Philadelphia.

Bericht über die von der Schnell-Verkehrsgesellschaft in ihrem Wagenschuppen angestellten Versuche und die erzielten Erfolge.

[43. Bd., Nr. 19, S. 1030.]

Änderungen in den Wagenformen in Albany.

Beschreibung der kürzlich in Betrieb genommenen neuen Wagen, deren Ein- und Aus-

gänge an den Wagenenden um eine Stufe tiefer liegen als das Wageninnere mit den Sitzplätzen. Die Vorzüge der neuen Wagen gegenüber den alten werden hervorgehoben.

[43. Bd., Nr. 19, S. 1034.]

Güterbeförderung auf der „Harmony-Strecke".

I. B. M'Intire macht Mitteilungen über die für die Güterbeförderung auf der Pittsburgh-Harmony-Butler- und New Castle-Bahn hergerichteten Anlagen und Einrichtungen sowie über die erzielten Erfolge.

[43. Bd., Nr. 19, S. 1037.]

A. E. R. A. 1914 Versammlung in Atlantic City.

Die diesjährige Versammlung des Amerikanischen Vereins Elektrischer Bahnen wird wieder in Atlantic City abgehalten werden. Es werden Mitteilungen über die auf der Tagesordnung stehenden Beratungsgegenstände gemacht.

[43. Bd., Nr. 19, S. 1042.]

Ausrüstungen und ihre Unterhaltung.

Es kommen zur Erörterung: Die Bestimmung der genauen Lage der Fahr-Oberleitung in Bogen; ein Kran-Wagen der Bahnen des Staates New York; Vorrichtung zu Beseitigung schadhaft gewordener Bürstenhalter; Arbeitswagen mit Kranen an den beiden Enden; elektrisch angetriebene Glockeneinrichtung zur Feststellung des bezahlten Fahrgeldes.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1070.]

Unterhaltung der Signale auf dem Verkehrsweg von Illinois.

Mitteilungen über die Unterhaltungsarbeiten und -kosten der selbsttätigen Signale mit den zugehörigen Einrichtungen, die seit 3 Jahren in Benutzung sind.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1074.]

Kosten der Kapitalbeschaffung der Gesellschaften für öffentliche Anlagen in Californien.

Besprechung der Bedingungen für die Kapitalbeschaffungen und die Ansammlung von Erneuerungsfonds.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1077.]

Wagen - Untersuchungsschuppen der Dritten-Avenue-Bahn.

A. R. Johnson beschreibt die betreffenden Werkstätteneinrichtungen und macht Mitteilungen über die Zeitdauer und die Kosten der Untersuchungen.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1081.]

Frühjahrsversammlung des Vereins von Pennsylvania.

Mitteilungen über die Versammlung des Straßenbahn-Vereins. Es wurden 2 Vorträge gehalten und zwar von P. F. Reilly über Verkehrsvorschriften und von C. G. Rice über Schadenersatzforderungen aus Anlaß von Unfällen, die beide mitgeteilt werden.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1087.]

Ganz aus Stahl gebaute Wagen der Michiganbahn

werden beschrieben. Sie sind vierachsig, enthalten 52 Sitzplätze und sind für Betrieb mit Spannung von 2400 V. und Entnahme des Stroms aus dritter Schiene eingerichtet.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1091.]

Gründe gegen Gemeindeeigentum im Bezirk von Columbia.

Mitteilung von zwei Berichten von C. P. King und Th. N. Mc. Carter, die sich gegen die Übernahme von Bahnen usw. durch die Gemeinden usw. aussprechen.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1095.]

Wagen mit Mitteneingang für Richmond

werden beschrieben. Sie sind vierachsig und enthalten 64 Sitzplätze und 61 Stehplätze.

[43. Bd., Nr. 20, S. 1102.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden u. a. besprochen: ein auslösbarer Kontaktschuh; eine selbstangefertigte Schutzvorrichtung zum Auffangen von Personen; Mängel in der Ausrüstung; Ausrüstung des Wagenrahmenstuhls in Montreal; Fragen der Stromzuführung durch Oberleitungen und Blitzschutzvorrichtungen; Verbesserungen in besonderen Einschaltanlagen.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 15. Heft, S. 277.]

Die Ausnutzung des Reibungsgewichts bei Eisenbahnfahrzeugen

wird von G. Brecht unter besonderer Berücksichtigung der elektrischen Fahrzeuge besprochen. Der Verfasser behandelt namentlich auch den Einfluß der Stromart und berichtet

über die mit verschiedenen Wechselstromlokomotiven angestellten Versuche und die dabei erzielten Ergebnisse.

[12. Jahrg., 15. Heft. S. 296.]

Die benzolelektrischen Triebwagen der A. E. G.

für voll- und schmalspurige Bahnen werden von K. Roland beschrieben, insbesondere werden Mitteilungen über Bauart und Ausrüstung der Wagen für schmalspurige Kleinbahnen gemacht.

[12. Jahrg., 17. Heft. S. 325.]

Über den Einfluß des Lagerspiels bei Kurbelgetrieben elektrischer Lokomotiven

von A. Wichert, Berlin-Westend.

[12. Jahrg., 17. Heft. S. 333.]

Bahnhofsanlagen der Großen Berliner Straßenbahn. Von Busse.

Die Betriebsbahnhöfe der Großen Berliner Straßenbahn mit besonderer Beschreibung des neuen Bahnhofes in Lichtenberg. (Siehe auch Zeitschrift für Kleinbahnen 1914, S. 269.)

Engineering. 1914.

[97. Bd., Nr. 2522, S. 594.]

Mangan - Stahl - Kreuzung für die elektrische Tiefbahn von Buenos Aires.

Eine für mehrere Fahrstraßen bestimmte Gleiskreuzungsanlage wird beschrieben und dargestellt.

Les Chemins de fer d'intérêt local et les Tramways. 1914.

[5. Jahrg., Nr. 52, S. 825.]

Fahrzeuge für Einphasenbetrieb der Departementsbahn von Saint - André de Cubzac nach Libourne und Puisseguin.

Beschreibung der Trieb-, Personen- und Gepäckwagen nach Bauart, innerer Einrichtung und elektrischer Ausrüstung. Die Bahn wird mit Einphasenstrom von 6600 V. mit Oberleitung betrieben.

[5. Jahrg., Nr. 52, S. 831.]

Erneuerung und Abschreibung.

Schluß der Abhandlung mit Erörterung der für die Bildung eines Tilgungsfonds maßgebenden Gesichtspunkte.

[5. Jahrg., Nr. 52, S. 833.]

Erster nationaler Kongreß für öffentlichen Verkehr von Kraftwagen auf Straßen.

Schluß des Berichtes über den Verlauf und über die Verhältnisse der Bergstraßen.

[5. Jahrg., Nr. 52, S. 834.]

Anwendung des Tarifs für Höchstverbrauch an Betriebsstrom.

Erörterung der Vorzüge dieses Tarifs für Sromverbrauch bei Bezug des Stromes von fremden Kraftwerken.

[5. Jahrg., Nr. 53, S. 841.]

Die neue Verordnung für Kleinbahnen in Preußen.

Die am 1. April 1914 in Kraft getretene Verordnung wird besprochen, einige Bestimmungen werden den französischen gegenübergestellt. Der Text der Artikel 1—14 wird wiedergegeben.

[5. Jahrg., Nr. 53, S. 847.]

Vorwärmung des Speisewassers.

Es wird die Ersparnis an Brennstoff bei Vorwärmung des Speisewassers für Naßdampf und Heißdampf nachgewiesen und vorgeschlagen, die entweichenden Dämpfe und Rauchkammergase zum Vorwärmen zu benutzen.

[5. Jahrg., Nr. 53, S. 849.]

Armierter Beton in dem Unterbau für Straßenbahnen.

Es werden verschiedene Konstruktionen von Betonlangschwellen mit Eisenverstärkungen beschrieben, dabei wird gezeigt, in welcher Weise die Fahrschienen auf den Schwellen gelagert werden können.

[5. Jahrg., Nr. 53, S. 853.]

Besondere Laschen für Querschwellen.

Der Vorzug der Laschen soll darin bestehen, daß der Gegendruck der Schwellen durch eine Zwischenlasche übertragen wird, die sich nicht gegen den Fuß der Schiene stützt.

L'Industrie des tramways et des chemins de fer. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 88, S. 141.]

Fünfte Jahresversammlung des englischen Vereins der Straßen- und Kleinbahnen.

Kurzer Bericht über die im Juni 1913 in Blackpool stattgehabte Versammlung.

[8. Jahrg., Nr. 88, S. 143.]

Beförderung der Reisenden im Innern der Städte.

Abdruck eines Vortrages, den J. B. Hamilton auf der XII. Jahresversammlung des Vereins der Gemeinde-Straßenbahnen von Großbritannien in Sheffield im September 1913 über die innerstädtischen Verkehrsverhältnisse in den britischen Städten gehalten hat.

[8. Jahrg., Nr. 88, S. 150.]

Der Betrieb mit doppeltwirkenden Einheiten

nach dem System Thomson-Houston und Siemens-Schuckert, wie er auf der Bahn von Paris nach Arpajon angewendet wird, wird von L. Pahin unter Beschreibung der elektrischen Einrichtungen näher besprochen.

[8. Jahrg., Nr. 88, S. 157.]

Die Bewältigung des Lokalverkehrs mit Eisenbahnen und Kraftwagen

wird von C. Colson auf Grund der in Frankreich gemachten Erfahrungen eingehend erörtert.

[8. Jahrg., Nr. 88, S. 164.]

Die Verantwortlichkeit der Fuhrunternehmer

wird in einem vom Abgeordneten G. Bureau erstatteten Bericht, der sich auf die französischen Gesetze und die Entscheidungen der Gerichte stützt, eingehend erörtert.

Mitteilungen aus den Gesellschaften Siemens & Halske. 1914.

[1. Jahrg., Heft 12, S. 197.]

Hoch- und Untergrundbahnen mit elektrischem Betrieb.

Die Abhandlung schildert die Schwierigkeiten, die sich der Entwicklung dieses Zweiges des Bauwesens seinerzeit entgegengestellt haben. Die Firma Siemens & Halske hat eine besondere Bauweise zur Herstellung der Tunnelkörper geschaffen und die elektrischen Einrichtungen für den Betrieb der Hoch- und Untergrundbahnen in steter Arbeit vervollkommnet.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 1914.

[51. Bd., 11. u. 12. Heft, S. 183 u. 195.]

Italienische Regel- und Schmalspur-Nebenbahnen von Pincherle in Mailand.

Vorzüge der schmalspurigen vor den vollspurigen Nebenbahnen. Übersicht über die Ausdehnung der Bahnen in den einzelnen Ländern und die vorgeschlagenen Vorschriften.

[51. Bd., 11. Heft, S. 188.]

Bogenweiche.

Verbesserung von Bogenweichenverbindungen und damit des Laufes der Züge beim Befahren der Weichen.

[51. Bd., 11. Heft, S. 190.]

Bestimmung der Fahrzeiten von Eisenbahnzügen von Terdina in Triest.

Mit Hilfe von Bewegungsgleichungen und Hilfslinien werden Fahrschaubilder theoretisch ermittelt.

[51. Bd., 11. Heft, S. 195.]

Speisewasservorwärmung bei Lokomotiven

von Dr.-Ing. Schneider in München. Beschreibung der verschiedenen Systeme und Vergleich der Bauarten der Vorwärmer.

[51. Bd., Heft 12, S. 206.]

Die Erweiterung der Hauptwerkstätte in Posen von Sembdner und Goldmann.

Beschreibung der baulichen Anlage und der betrieblichen Einrichtungen.

[51. Bd., Heft 12, S. 214.]

Vorrichtung zum Richten verbogener Stirnwandrahmen offener Güterwagen und zum Biegen und Richten von Schienen, Trägern, Wellen und dergleichen.

Beschreibung der Vorrichtung.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1914.

[37. Jahrg., Nr. 18, S. 137.]

Die Alpenbahn Frasne—Vallorbe.

Beschreibung des Baues.

[37. Jahrg., Nr. 18, S. 139.]

Wiener Eisenbahnfragen.

Vortrag von k. k. Ministerialrat Schäffer. Besprechung von Verbesserungen der Wiener Eisenbahnanlagen.

Revue générale des chemins de fer et des tramways. 1914.

[37. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 5, S. 283.]

Die Fahrzeuge der Eisenbahnen auf der internationalen Ausstellung in Gent 1903.

Schluß der Beschreibung von A. Schubert und A. Jacquet mit besonderer Besprechung der Triebwagen, die zum Teil auch für Straßenbahnen und andere Kleinbahnen bestimmt sind.

[37. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 5, S. 313.]

Die landwirtschaftlichen Bahnen in Egypten

werden von E. Harran beschrieben. Die Bahnen sind schmalspurig und umfassen ein Netz von rd. 1300 km. Auch die Fahrzeuge werden beschrieben, und es werden noch Mitteilungen über die Verkehrs- und Betriebsverhältnisse und die wirtschaftlichen Ergebnisse gemacht.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[11. Jahrg., 20. u. 21. Heft, S. 119, 241.]

Personen-Luftseilbahnen, ihre Entwicklung und Ziele

werden von R. Sproecke besprochen. Er behandelt zunächst die Entstehung und die technischen Grundbedingungen für ihre Ausführung und geht dann auf die Entwicklung ihrer Leistungen über.

S. E. S. Mitteilungen. 1914.

[5. Heft.]

Nahtschweißung; ein maschinelles Schweißverfahren.

Beschreibung des neuen Verfahrens, das mit Erfolg bei der Schweißung der Schienenstöße von Straßenbahngleisen angewendet worden ist.

Verkehrstechnische Woche. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 36, S. 609.]

Betriebsergebnisse nach Einführung der elektrischen Zugförderung auf der alten Giovi-Linie bei Genua.

Es werden die technischen und wirtschaftlichen Ergebnisse der elektrischen Zugförderung auf der genannten Linie mitgeteilt. Die Bahn hat auf eine Länge von etwa 10 km einen Höhenunterschied von 270 m zu überwinden. Angewendet ist Drehstrom von 3000 Volt Fahrdrahtspannung. Die fünffach gekuppelten, von zwei Motoren angetriebenen Lokomotiven arbeiten bei der Talfahrt mit Stromrückgewinnung.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 15, S. 341.]

Grundsätze für die Linienführung von neuen Stadtstraßen.

Bericht, erstattet auf dem III. Internationalen Straßenkongreß in London, 1913, von G. D. Doubelir, in dem auch die Führung der Straßenbahnen behandelt wird.

[31. Jahrg., Nr. 18, S. 411.]

Schienen in Asphaltstraßen. Von Geiß, Posen.

Es wird dargelegt, wie Straßenbahngleise zweckmäßig — auf Betonunterlage — in Asphaltstraßen verlegt werden können.

[31. Jahrg., Nr. 18, S. 413.]

Der Einbau von Straßenbahngleisen in bereits gepflasterte Straßen. Von Dr.-Ing. Klose.

Erörterung der Kosten.

[31. Jahrg., Nr. 18, S. 415.]

Straßenregulierungsarbeiten in einer Großstadt. Von Kant.

Es wird die Herstellung von Straßen zur Erschließung von Ländereien beschrieben.

[31. Jahrg., Nr. 18, S. 418.]

Denkschrift, betreffend das Straßenbauwesen in der Stadt Bochum.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 42, S. 679.]

Einrichtung elektrischen Betriebes auf der London und Nordwestbahn.

Mitteilungen über die kürzlich eingeführte Elektrisierung der Vorortstrecken bei London und die Beziehungen der Betriebsverhältnisse zu denen der anschließenden anderen elektrischen Vorortbahnen.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 7 **Juli** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat März 1914 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat März 1914 sind 545 Unfälle angemeldet worden, und zwar 11 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 534 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegenüber 443 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 6 (—) Fällen den Tod des Verunglückten,
in 539 (443) Fällen die Erwerbsunfähigkeit des Verunglückten,

zus. 545 (443) [1]) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	31 (39),
Montage	89 (78),
Dienstage	90 (67),
Mittwoche	101 (56),
Donnerstage	70 (60),
Freitage	65 (69),
Sonnabende	95 (73),
unbekannte Tage	4 (1),
zusammen	545 (443) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	43 (40)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	212 (185)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	207 (153)	„ ,
Seite	462 (378)	Fälle
Übertrag	462 (378)	Fälle,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	72 (60)	„ ,
ohne besondere Angabe	11 (5)	„ ,
zusammen	545 (443) [1])	Fälle.

C. die Gefahrklassen:

A 1	— (—),
A 2	11 (9),
B 3	422 (332),
C 4	2 (1),
C 5	1 (—),
D 6	105 (98),
E 7	1 (—),
F 8	3 (3),
G 9	— (—),
H 10	— (—),
J 11	— (—),
Kein Betriebsunfall	— (—),
zusammen	545 (443) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

K. 53 732. Verriegelungsvorrichtung für Selbstentlader; Zus. z. Anmeldung K. 52 605. — Friedr. Krupp Akt.-Ges., Essen (Ruhr).

P. 32 508. Schutzvorrichtung für die blanken Fahrdrähte elektrischer Oberleitungen. — Ernst Pietsch, Laurahütte.

D. 28 015. Bremsklotz. — Willibald Duschnitz, Wien.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

A. 24 573. Einrichtung zum Steuern elektrischer Fahrzeuge. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

A. 24 664. Vorrichtung zum rückwärtigen Abstützen von Mittelpufferkupplungen an Fahrzeugen. — Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke vorm. Georg Fischer, Schaffhausen.

F. 37 100. Vorrichtung zum Anlegen und Festziehen der Bremsklötze bei Luftbremsen. — The Vacuum Brake Company Limited in London, Generalrepräsentanz in Wien, Wien.

M. 50 290. Vorrichtung zum Aufnehmen und Abgeben von Postbeuteln bei fahrendem Zug. — The Millsaps Mail Exchange Company, Marion, V. St. A.

St. 19 061. Durch ein Uhrwerk bewegte Anzeigevorrichtung für die Abfahrtszeiten von Eisenbahnzügen. — Hans Stüssi, Altstetten b. Zürich.

M. 51 777. Vorrichtung zum Auslösen von Zeichen auf fahrenden Zügen. — William Brooks Murray, Washington, V. St. Amerika.

S. 37 420. Einrichtung zur Übertragung von Zeichen auf fahrende Eisenbahnfahrzeuge. — Siemens & Halske, Akt.-Ges., Berlin.

S. 40 605. Streckenstromschließer. — Fritz Szielasko, Berlin.

A. 24 720. Stromzuführung für Schütze, insbesondere elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

E. 19 820. Eisenbahnwagenschieber. — Emil Egli, Thal-Lutzenberg, Schweiz.

A. 24 813. Blocksicherung für elektrische Bahnen; Zus. z. Pat. 272 602. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.

C. 23 227. Vom Wagen aus mittels eines Streckenanschlags umstellbare Weiche. — Compagnie Générale Parisienne de Tramways, Paris.

A. 22 332. Nachstellvorrichtung für Eisenbahnbremsen. — Albert Thomas Austin, Wolson Albert Austin, Albert Austin McClüre und Charles Oscar Anderson, Omaha, Nebraska, V. St. Amerika.

W. 41 800. Bremsanstellvorrichtung. — Waggon-Fabrik Akt.-Ges. Ürdingen.

A. 24 389. Steuerung eines Zuges von elektrisch betriebenen Motorfahrzeugen, deren Fahrmotoren ihren Strom in jedem Fahrzeuge für sich nach dem System Leonard von einer Dynamomaschine erhalten. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden.

D. 29 253. Kugellager für Straßenbahnwagen oder dergl. — Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Berlin.

L. 40 687. Blattfeder zur stoßfreien Abstützung des Rahmens von Fahrzeugen. — Paul Landis, Zürich, Schweiz.

S. 39 259. Elektrischer Weichenantrieb. — Siemens & Halske, A.-G., Berlin.

S. 39 785. Aufschneidbarer Weichenantrieb mit Sperrung in den beiden Endlagen. — Siemens & Halske, A.-G., Berlin.

2. Bau.

M. 51 255. Schienenstoßverbindung mit Fußklammern. Zus. z. Pat. 263 190 und 263 191. — Oskar Melaun, Berlin.

C. 22 509. Vorrichtung zum Stopfen von Eisenbahnschwellen. — Heinrich Christiansen, Altona-Ottensen.

C. 23 244. Vorrichtung zum Stopfen von Eisenbahnschwellen nach Patentanmeldung C. 22 509; Zus. z. Anm. C. 22 509. — Heinrich Christiansen, Altona-Ottensen.

C. 21 107. Fahrbare Schienenfeilmaschine mit vorn angebrachten Feilen. — Alfred Caro, Berlin-Halensee.

B. 74 575. Verfahren zur Herstellung von Kopflaschen zur Ausbesserung von Straßenbahnschienenstößen. — Ingwer Block, Berlin.

N. 14 894. Schraubenklemme zum Verhüten des Wanderns von Eisenbahnschienen. Zus. z. Pat. 250 559. — Fa. F. A. Neumann, Eschweiler.

W. 42 286. Stützwinkelbefestigung für Leitschienenoberbau auf eisernen Querschwellen. — Westfälische Stahlwerke, Bochum (Westf.).

Erteilungen.

1. Betrieb.

274 688. Wagenkastentragkonstruktion für einen zweigeschossigen Eisenbahn- oder Straßenbahnwagen mit tief abwärts gezogenem Untergeschoßfußboden. — Ludwig Spängler, Wien.

274 542. Einrichtung zum Nachspeisen der Hauptleitung bei einer Ausgleichsvorrichtung an Führerbremsventilen nach Bauart Westinghouse. — Raymond Seguela, Paris.

274 543. Als Stellweiche zu benutzende Federweiche. — Paul Philippi, Berlin-Lichterfelde.

274 687. Vom Wagen aus bedienbare Weichenstellvorrichtung. — Ernst von Böhlke, Lemberg, Galizien.

274 587. Kettenoberleitung. Zus. z. Pat. 223 920. — Bergmann Elektrizitäts-Werke Akt.-Ges., Berlin.

274 544. Fahrzeugbremse mit einem durch eine Reibungskupplung an das Bremsgestänge angeschlossenen Bremsmotor. — Edward Vassalo Hartford, Jersey City, V. St. Amerika.

274 733. Als Selbstentlader verwendbarer Güterwagen mit schwenkbarem Boden. — Waggon-Fabrik A.-G., Ürdingen (Rhein).

274 923. Relais für Eisenbahnsignale. — The Westinghouse Brake Company, Limited, London.

274 924. Streckenstromschließer. — Charles Walker Ward, Lakewood, V. St. Amerika.

275 129. Obergeschoßausbildung für zweigeschossige Straßenbahnwagen. — Ludwig Spängler, Wien.

275 094. Drehgestell für Schienenfahrzeuge. — The Thomas Foreign Patents Limited, London.

275 169. Einrückvorrichtung mittels Streckentaster für Rücklauf-Sperradbremsen. — August Dröge, Niedereving b. Dortmund.

275 013. Radflanschenschmierer mit Bajonettverschluß für die Verschlußkappe. — Timothy Joseph Wholey, Philadelphia, V. St. Amerika.

275 095. Vorrichtung zum Verhüten des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Zuge. — Georg Schönfelder, Berlin.

275 251. Schneekehrmaschine für Eisenbahnen. — Paul Rosko, Répushuta, Ungarn.

275 350. Weichenstellvorrichtung für Hängebahnen; Zus. z. Pat. 272 797. — Emil Schreiner, Benrath und Hermann Elfert, Düsseldorf.

2. Bau.

274 731. Metallhülse mit äußerem und innerem Holzschraubengewinde zur Aufnahme der Schwellenschrauben. — Raoul Diaz Wagner, Paris.

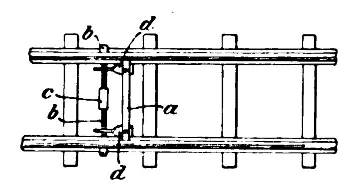
275 349. Metallhülse zur Aufnahme der Schwellenschrauben; Zus. z. Pat. 274 731. — Raoul Diaz Wagner, Paris.

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 093 482. — William Scheuerman, Leoti, Staat Kansas.

Schienenspreize.

Die Spreize besteht aus einer sich mit ihren Enden gegen die Schienenstege stützenden Spreizstange *a*, parallel zu dieser sind Haken *b* angeordnet, die unter den Schienen her die Außenseite des Schienenfußes umgreifen. Die Schafte der Haken sind mit Gewinde versehen und durch ein

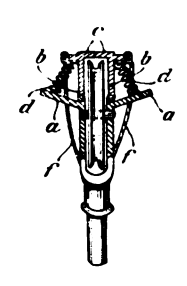


Spannschloß *c* miteinander verbunden. Die Hakenschafte lagern in an der Spreizstange vorgesehenen, in Richtung der Schienen sich erstreckenden Stutzen *d*, von denen sie in Stellung gehalten werden.

2. Nr. 1 093 507. — Edward W. Warnick, Cuyahoga Falls, Staat Ohio.

Kontaktrolle.

Die Rollengabel bildet an ihren oberen Enden schräg nach außen gerichtete Platten *a*, an deren inneren Kanten in Verlängerung der Gabelschenkel sich erstreckende Platten *b* drehbar befestigt sind. Diese besitzen an ihren freien Enden nach beiden Seiten gehende Flanschen *c*, deren innere Hälften für gewöhnlich gegeneinander liegen und den Fahrdraht übergreifen, indem sie so ein zufälliges Abgleiten der Rolle vom Fahrdraht



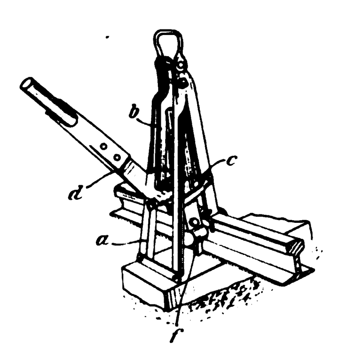
verhüten. In ihrer normalen, d. h. Schließstellung werden die Platten *b* durch Federn *d* gehalten, die sich einerseits auf den schrägen Platten *a* stützen und anderseits an den Flanschen *c* der Platten *b* befestigt sind. An den Aufhängestellen des Fahrdrahtes können die Platten *b* sich leicht gegen die Wirkung der Federn auseinanderbewegen; sodann sind auch an ihnen die Enden eines Kabels *f* befestigt, mit dem man die Platten *b* mit der Hand auseinander- und die Kontaktrolle niederziehen kann.



3. Nr. 1093863. — Charles H. Kugler, Cozad, Staat Nebraska.

Vorrichtung zum Ausziehen von Schienennägeln.

In einem einerseits auf die Schiene anderseits auf die Schwelle oder das Schienenbett aufzusetzenden Rahmen *a* ist an dessen oberem Ende ein Hängearm *b* schwingbar befestigt. In diesem ist eine

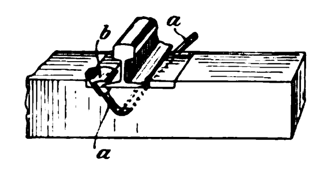


Zahnstange *c* auf- und abbeweglich geführt, die von einem in ihre Zähne eingreifenden Hebel *d* betätigt wird. Am unteren Ende besitzt die Zahnstange eine Klaue *f*, mittels der die Schienennägel erfaßt und beim Aufwärtsbewegen der Zahnstange ausgezogen werden.

4. Nr. 1094518. — Louis Blessing, Jackson, Staat Michigan.

Schienenklemme.

Die Schwelle ist unterhalb des Schienensitzes mit einer quer durch sie hindurchgehenden Bohrung versehen, in der die einen Schenkel von winkligen Haltstangen *a* drehbar gelagert sind, während die anderen Schenkel sich auf entgegengesetzten Seiten zur Schiene hin erstrecken und mit ihren Enden durch Klemmstücke *b* hindurchgehen. Diese sind an gegenüberliegenden

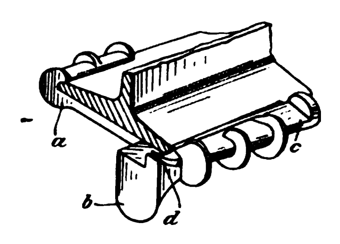


Seiten der Schiene und der Schwelle auf letzterer in geeigneter Weise längsverschieblich angeordnet und umgreifen die Flanschen des Schienenfußes. Durch Anziehen von Muttern, die auf die durch die Klemmstücke *b* hindurchgehenden Enden der Haltestangen *a* aufgeschraubt sind, wird die Schiene fest auf die Schwelle aufgeklemmt und sicher gehalten.

5. Nr. 1094736. — James E. McNeil, Los Angeles, Staat Californien.

Vorrichtung zum Verhüten des Wanderns von Schienen.

Die Vorrichtung besteht aus einem Klemmband *a*, das an einem Ende einen nach unten gerichteten, gegen die Schwelle zu lagernden Flansch *b* bildet. An den Seiten ist es entsprechend umgebogen und umgreift einerseits den Schienenfuß unmittelbar, während die an der anderen



Seite gebildete Nute zur Aufnahme eines Klemmkeiles *c* dient, der mit einer Kante den Schienenfuß umgreift. Oberhalb des Widerlagers *b* ist eine Erhöhung *d* gebildet, die eine im Bogen ansteigende obere Fläche besitzt, auf der das Ende des eingetriebenen Keiles sich hinaufbiegt und so selbsttätig sein Zurückgehen verhütet.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Niederwaldbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital	1 200 000 M.
Obligationen	434 000 M.
Dividende	0 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

Linie Rüdesheim—Niederwald und Aßmannshausen—Niederwald.

Gefahrene Züge	7 472.
Beförderte Personen	187 571.

	M
Einnahmen	112 659
Betriebsausgaben	78 191
Betriebsüberschuß	34 468

Lokalfahrt Rüdesheim — Bingen — Aßmannshausen — Schloß Rheinstein.

Beförderte Personen	68 526.

	M
Einnahmen	16 524
Ausgaben	15 552
Überschuß	972

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 425 M Vortrag, 972 M Betriebsgewinn aus der Lokalfahrt, 466 M Zinsen und 3913 M sonstiger Einnahmen . . .	118 435
Betriebsausgaben	78 191
Obligationenzinsen	20 020
Obligationentilgung	14 500
Reservefonds	575
Erneuerungsfonds	4 000
Schiffsanlagekonto	500
Unterstützungsfonds	300
Tantième	300
Vortrag	49
zusammen . . .	118 435

2. Rheinische Bahngesellschaft.

Aktienkapital. . . . . . . 10 000 000 M.
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 6 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	Düsseldorf—Crefeld	Oberkassel—Neuß	Haus Meer—Mörs	Benrather Netz
Wagenkilometer:				
Personenverkehr	2 815 434	634 286	580 487	1 695 944
Güterverkehr	99 532	—	19 292	117 611
Einnahmen:				
aus Personenverkehr . . M	1 242 513	233 817	185 244	572 994
gegen Vorjahr . . . . . „	+ 75 914	+ 3 147	+ 20 610	+ 35 261
für das Wagenkilometer. Pf	45,9	36,9	32,5	—
Personen	8 899 751	2 261 547	1 041 925	4 739 962
Einnahmen:				
aus Güterverkehr	49 122	—	3 243	45 478
gegen Vorjahr	+ 2 185	—	— 29	— 4 760
Beförderte Gütertonnen insgesamt		163 736		33 765
gegen Vorjahr		+ 1 543		— 2 714

	M
Einnahmen:	
aus der Rheinbrücke	196 117
gegen Vorjahr	4 628
aus dem Fährbetrieb	69 392
gegen Vorjahr	6 326
Betriebsüberschüsse nebst Vortrag .	1 446 282
Verteilung:	
Abschreibungen	324 064
Zinsen	227 992
Gebäudeunterhaltung	18 477
Strandbad	4 228
Rücklagen	182 282
6 v. H. Dividende	600 000
Vortrag	89 239
zusammen . . .	1 446 282

3. Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . . . 20 000 000 M.
Obligationen . . . . 29 119 000 M.
Dividende (Vorjahr 9 v. H.) . . . 10 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

Die selbständigen Betriebe, an denen die Gesellschaft überwiegend beteiligt ist, zahlten an Dividende:

	v. H.
Braunschweiger Straßenbahn . . .	7
Danziger Straßenbahn	$7^1/_2$
Stadtbahn Halle	10
Halle-Merseburg	$5^1/_2$
Linz (Donau)	$6^1/_2$
Saartalbahn	1
Schlesische Kleinbahn	$2^1/_2$
Straßburger Straßenbahn	10
Straßburger Nebenbahnen	$7^3/_4$
Warnsdorf	7
Wels	9

Eigene Betriebe.

	Bromberg	Duisburg	Frankfurt (Oder)	Görlitz	Hörde	Kiel	Wiborg	Zusammen
Bahnbetrieb.								
Bahnlänge . . . km	11,80	30,00	12,03	16,12	37,86	34,03	6,49	148,24
Geleistete Motorwagenkilometer	1 192 928	3 354 262	1 331 095	1 212 956	1 929 226	4 394 585	524 824	13 939 876
Geleistete Anhängewagenkilometer . .	391 145	1 377 466	75 552	117 032	113 684	639 126	18 582	2 732 587
Einnahmen . . . M	403 326	2 137 022	341 617	353 329	628 408	2 105 670	204 627	6 173 999
Einnahmen aus Bahnbetrieb u. Stromabgabe zusammen . . 1913	967 793	2 137 022	668 112	353 329	663 712	2 105 670	558 539	7 454 177
Einnahmen aus Bahnbetrieb u. Stromabgabe zusammen . . 1912	898 648	1 983 256	616 689	335 166	649 349	1 898 195	275 072	6 656 374
gegen das Vorjahr . .	+ 69 145	+ 143 766	+ 51 423	+ 18 163	+ 14 363	+ 207 475	+ 283 467	+ 797 803

	M
Es stehen zu Buch:	
die Anlagen der eigenen Betriebe mit	33 292 236
die Effekten mit	22 492 358
das Baukonto mit	888 649
die Debitoren mit	8 033 318

	M
Aus dem Reingewinn von . .	2 220 246
werden verwendet:	
Beamtenunterstützung	25 000
Aufsichtsrat	135 612
10 v. H. Dividende	2 000 000
Vortrag	59 634

4. Städtische Straßenbahn Karlsruhe.

Anlagekapital . . . . 6 179 486 M. Reingewinn . . . . 54 598 M.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	143 000	144 500	1
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	16,99	19,59	15,3
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,18	1,35	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	15 238 189	17 321 409	13,6
Freifahrer	591 492	725 852	—
für das Kilometer Bahnlänge	896 891	884 197	—
für das Wagenkilometer	4,68	4,29	—
Fahrten für den Einwohner	106	120	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 253 057	4 038 265	24,1
für das Kilometer Bahnlänge	191 462	206 088	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	1 380 647	1 581 905	14,5
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	81 262	80 750	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	42,50	39,15	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,05	9,13	—
für den Abonnenten . . . . „	6,51	6,55	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,72	10,77	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	32,90	41,33	25,6

	1912	1913	Zunahme v. H.
Wagenpark:			
Motorwagen	57	87	–
Anhängewagen	34	54	—

Abonnenten erbrachten 442 624 M. d. i. 27,9 v. H. der Personeneinnahme (392 779 M und 28,4 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 6 743 789 Fahrten 38,9 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 6 026 680 Fahrten und 39,5 v. H. der Fahrgäste).

18,7 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (Vorjahr 757 695 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	1 639 227
Betriebsausgaben	1 027 380

	M
Verzinsung und Tilgung	321 951
Rücklagen	186 739
An die Stadt abgeführt	103 040

5. Dessauer Straßenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 1 300 000 M. Dividende (Vorjahr 2 v. H.) . . . 3 v. H.

Feste Schuld . . . . 534 617 M. 19. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	68 300	68 500	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	12,56	12,58	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,87	1,84	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 249 588	2 390 535	6,3
für das Kilometer Bahnlänge	178 822	190 000	—
für das Wagenkilometer	2,53	2,63	—
Fahrten für den Einwohner	32,9	34,9	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	889 726	908 651	2,1
für das Kilometer Bahnlänge	70 725	72 230	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	231 959	245 567	5,9
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	18 438	19 520	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	26,1	27,0	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,3	10,3	—
für den Abonnenten . . . „	5,2	5,3	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,3	11,3	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	19,49	19,49	—
Wagenpark:			
Motorwagen	19	19	—
Anhängewagen	14	14	—

Abonnenten brachten mit 22 398 M 9,1 v. H. der Personeneinnahme (19 368 M und 8,3 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 421 367 Fahrten 17,6 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 375 235 Fahrten und 16,7 v. H. der Fahrgäste).

9,50 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (86 379 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 10 529 M Vortrag	263 329
Betriebsausgaben	154 880
Kursverlust	232
Zinsen	24 058

	M
Erneuerungsfonds	25 812
Abschreibungen	7 000
Reservefonds	2 041
3 v. H. Dividende	39 000
Vortrag	10 306
zusammen	263 329

6. Lockwitztalbahn.

Anleihen . . . . 696 325 M. Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	13 600	13 800	1,00
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	9,20	9,20	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	6,8	6,70	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	554 152	546 702	—
für das Kilometer Bahnlänge	60 133	59 424	—
für das Wagenkilometer	2,4	2,07	—
Fahrten für den Einwohner	40,7	39,6	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	266 230	263 537	—
für das Kilometer Bahnlänge	28 938	28 645	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	112 493	111 092	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	12 227	12 075	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	42,4	42,2	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	20,4	20,3	—
für den Abonnenten . . . . „	6,2	6,6	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	30,2	29,8	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	10,05	10,05	—
Wagenpark:			
Motorwagen	8	8	—
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten brachten mit 19 289 M 17,0 v. H. der Personeneinnahme (20 985 M und 20,0 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 169 018 Fahrten 31,0 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 187 534 Fahrten und 33,9 v. H. der Fahrgäste).

33,5 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (88 255 km).

Abrechnung.

	M
Betriebseinnahmen, einschl. 769 M für Installationen	112 696
Betriebsausgaben	67 198
Betriebsüberschuß	45 498
Verwendung:	
Zinsen	19 920
Propaganda	480
Verbandsverwaltung	1 580
Postgebäudeunterhaltung	936
Erneuerungsfonds	20 251
Abschreibungen	175
Reingewinn	2 156
zusammen . . .	45 498

Die Betriebsausgaben betrugen nach dem internationalen Buchungsschema (Anh. 1/2):

	1912		1913	
	im ganzen M	f d. Rkm Pf	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
1. Betriebsdienst . . .	19 596	9,25	19 442	9,10
2. Zugkraft	17 948	8,45	16 655	7,75
3. Stromführung . . .	720	0,34	606	0,28
4. Wagenunterhaltung .	14 342	6,77	14 799	6,95
5. Bahnunterhaltung . .	14 190	6,69	11 156	5,25
6. Gebäudeunterhaltung	719	0,34	694	0,33
7. Allgemeine Unkosten	2 334	1,11	3 279	1,53
8. Verschiedenes . . .	509	0,24	577	0,26
zusammen	70 358	33,19	67 198	31,47

7. Heidelberger Straßen- und Bergbahn-Aktien-Gesellschaft.

Aktienkapital der Straßenbahn 350 000 M.
Aktienkapital der Bergbahn . . 885 000 M.
Dividende (Vorjahr 4 v. H.) . . . 4 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.



A. Stadtlinien.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	56 000	56 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	9,54	10,10	5,54
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,70	1,80	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 628 755	4 915 320	5,83
Freifahrer	366 028	370 174	—
für das Kilometer Bahnlänge	485 194	486 605	—
für das Wagenkilometer	4,18	3,99	—
Fahrten für den Einwohner	82,65	87,77	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 107 045	1 231 831	10,13
für das Kilometer Bahnlänge	116 042	121 963	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	460 128	488 019	5,72
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	48 231	48 318	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	41,56	39,62	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,94	9,92	—
für den Abonnenten . . . „	5,27	5,35	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,30	10,30	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	15,80	15,80	—
Wagenpark:			
Motorwagen	24	28	—
Anhängewagen	22	30	—

Abonnenten erbrachten mit 19 953 M 4,08 v. H. der Personeneinnahme (17 517 M und 3,80 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 372 660 Fahrten 7,58 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 332 060 Fahrten und 7,17 v. H. der Fahrgäste).

23,36 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (287 769 km).

B. Bergbahnen.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	56 000	56 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	1,51	1,51	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	0,27	0,27	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	485 722	475 180	—
Freifahrer	83 220	83 220	—
für das Kilometer Bahnlänge	321 670	314 688	—
für das Wagenkilometer	9,75	9,61	—
Fahrten für den Einwohner	8,66	8,50	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	48 677	49 398	1,45
für das Kilometer Bahnlänge	32 236	32 714	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	151 917	150 279	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	100 607	99 522	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	3,12	3,04	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	31,27	31,62	—
für den Abonnenten . . . „	20,0	20,0	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	31,39	31,73	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	1,64	1,64	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Wagenpark:			
Motorwagen	4	4	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten erbrachten mit 910 M 0,60 v. H. der Personeneinnahme (970 M und 0,63 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 4550 Fahrten 0,96 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 4850 Fahrten und 0,9. v. H. der Fahrgäste).

C. Vorortbahn Heidelberg—Wiesloch.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	79 000	79 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	14,71	14,71	—
auf 10 000 Einwohner „	1,86	1,86	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 140 008	2 275 415	5,95
Freifahrer	113 460	113 910	—
für das Kilometer Bahnlänge	145 479	154 677	—
für das Wagenkilometer	3,04	3,19	—
Fahrten für den Einwohner	27,08	28,79	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	704 233	712 042	1,09
für das Kilometer Bahnlänge	47 870	48 405	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	227 685	238 511	4,53
für das Kilometer Bahnlänge „	15 478	16 214	—
für das Wagenkilometer Pf	32,33	33,49	—
für den Fahrgast überhaupt „	10,63	10,48	—
für den Abonnenten „	5,0	4,9	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,02	11,81	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	17,39	17,39	—
Wagenpark:			
Motorwagen	9	9	—
Anhängewagen	9	9	—

Abonnenten erbrachten mit 22 002 M 9,22 v. H. der Personeneinnahme (21 096 M und 9,26 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 44 498 Fahrten 19,48 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 421 298 Fahrten und 19,68 v. H. der Fahrgäste).

42,72 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (304 212 km).

D. Personenaufzug auf den Königstuhlturm.

	1912	1913
Betriebstage	214	227
Personen	67 021	65 350
Einnahmen M	5 119	5 013
Einnahme f. d. Betriebstag „	23,92	22,08
Einnahme f. d. Fahrgast Pf	7,64	7,67
Betriebsausgaben M	2 555	2 170
Betriebsausgaben f. d. Betriebstag „	11,94	9,56
Betriebsausgaben f. d. Fahrgast Pf	3,81	3,32
Betriebskoeffizient v. H.	49,92	43,29

Abrechnung.
A. Stadtlinien:

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 7989 M Vortrag	491 577
Betriebsausgaben	313 471
Zinsen	7 967
Abschreibungen	96 964
Erneuerungsfonds	6 989
Rücklage für Haftpflicht	7 000
Schlierbach Erneuerungsfonds	7 567
Überschuß	51 619
zusammen	491 577

B. Bergbahnen:

	M
Gesamteinnahmen	153 326
Betriebsausgaben	64 959
Zinsen	8 720
Abschreibungen	33 612
Erneuerungsfonds	18 678
Überschuß	27 357
zusammen	153 326

C. Vorortbahn Heidelberg—Wiesloch:

	M
Gesamteinnahmen	273 929
Betriebsausgaben	136 891
Zinsen	72 540
Tilgung	24 859
Abschreibung	14 340
Erneuerungsfonds	34 303
Verlust	9 004

D. Personenaufzug auf den Königstuhlturm:

	M
Gesamteinnahmen	5 013
Betriebsausgaben	2 170
Abschreibung	2 498
Überschuß	345
zusammen	5 013

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Reingewinn	78 306
Verteilung:	
Reservefonds	4 000
4 v. H. Dividende	49 400
Tantième an Aufsichtsrat und Vorstand	15 626
Pensionskasse	2 000
Vortrag	7 280
zusammen	78 306

Von den auf die Mitglieder des Aufsichtsrats entfallenden Tantièmen von 7698 M sollen 4000 M an die Stadtgemeinde und 3698 M an den Pensionsfonds abgeführt werden.

8. Würzburger Straßenbahnen, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital	2 000 000 M.
Hypotheken	50 000 M.
Zuschuß der Betriebspächterin Schuckert & Co.) zu einer 6 v. H. Dividende	58 361 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	86 000	88 000	2,3
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	14,14	14,14	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,64	1,61	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 642 959	3 613 476	—
für das Kilometer Bahnlänge	257 635	255 555	—
für das Wagenkilometer	3,1	3,1	—
Fahrten für den Einwohner	42	41	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 158 268	1 147 259	—
für das Kilometer Bahnlänge	81 914	81 136	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	327 944	323 095	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	23 193	22 849	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	28,3	28,2	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,0	8,9	—
für den Abonnenten . . . „	3,9	3,8	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	10,0	10	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	18,94	18,94	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Wagenpark:			
Motorwagen	36	36	—
Anhängewagen	14	14	—

Abonnenten brachten mit 23 468 M 7,3 v. H. der Personeneinnahme (22 912 M und 6,9 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 617 210 Fahrten 17,1 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 592 639 Fahrten und 16,3 v. H. der Fahrgäste).

2,1 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (24 323 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	333 644
Betriebsausgaben	283 270
Betriebsüberschuß	50 374
Zuschuß der Pächterin	58 361
Verteilbar	108 735

Verteilung:	M
Tilgung	31 952
Erneuerungsfonds	31 720
Tantième an Aufsichtsrat	5 044
Remuneration für Angestellte	1 684
Teuerungszulage für Angestellte	2 865
Reservefonds	6 550
6 v. H. Dividende auf 482 000 M im Verkehr befindliche Aktien	28 920
zusammen	108 735

9. Elektrische Straßenbahn Barmen—Elberfeld.

Aktienkapital 1 250 000 M.
Obligationen 2 384 000 M.

Dividende (Vorjahr 5 v. H.) 5 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	345 000	347 000	0,6
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	11,61	11,61	—
auf 10 000 Einwohner „	—	—	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	11 605 901	11 388 835	— 2
Freifahrer	665 000	625 000	
für das Kilometer Bahnlänge	1 056 925	1 034 783	— 1,15
für das Wagenkilometer	3,7	3,65	— 1,35
Fahrten für den Einwohner	35,57	34,62	— 2,67
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 320 316	3 283 085	— 1,12
für das Kilometer Bahnlänge	285 988	282 781	— 1,12
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	1 103 192	1 085 149	— 1,63
für das Kilometer Bahnlänge „	95 021	93 488	— 1,63
für das Wagenkilometer Pf	33,2	33,0	— 0,6
für den Fahrgast überhaupt „	9,0	9,1	1,1
für den Abonnenten „	1,0	1,0	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	8,0	8,1	1,2
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	24,12	24,15	0,1
Wagenpark:			
Motorwagen	58	58	—
Anhängewagen	91	91	—

Abonnenten brachten mit 115 621 M 10,65 v. H. der Personeneinnahme (116 924 M und 10,6 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 1 693 555 Fahrten 14,1 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 1 743 217 Fahrten und 14,9 v. H. der Fahrgäste).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 670 M Vortrag und 2500 M Vergütung für die Betriebsführung der Straßenbahn der Stadt Elberfeld	1 112 548
Betriebsausgaben	788 101
Obligationenzinsen	136 224
4 v. H. Abgabe von der Fahrgeldeinnahme an die Stadtgemeinden	43 406
Erneuerungsfonds	57 000
Tilgung	11 250
Reservefonds	3 828
Aufsichtsrat	10 000
5 v. H. Dividende	62 500
Vortrag	239
zusammen	1 112 548

Betriebsausgaben nach dem internationalen Buchungsschema (Anh. 1/1).

Konto	1913 im ganzen M	1913 f. d. Wgkm Pf	1913 f. d. Person Pf
1. Verwaltung und Direktion	51 305	1,6	0,4
2. Betriebsdienst	176 987	5,4	1,5
3. Zugkraft [1]	386 702	11,8	3,2
4. Wagenunterhaltung	57 452	1,7	0,5
5. Bahnunterhaltung	40 495	1,2	0,4
6. Gebäudeunterhaltung	12 925	0,4	0,1
7. Allgemeine Unkosten	62 235	1,9	0,5
zusammen	[2] 788 101	24,0	6,6

[1]) Stromkosten 12,8 Pf für die Kilowattstunde.

[2]) Ausschließlich der 4 proz. Abgabe an die Stadtgemeinden.

10. Kleinbahn Cassel—Naumburg Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . 2 370 000 M.
Darlehn . . . . 1 587 857 M.
Dividende auf 1 483 000 M Stammaktien . . . . . . 4 v. H.
Dividende auf 608 000 M Stammaktien . . . . 1/2 v. H.

12. Geschäftsjahr: Kalenderjahr 1913.

		1912	1913
Zugkilometer		154 427	158 352
Wagenachskilometer		1 524 956	1 672 621
Personen		603 746	626 224
Gütertonnen		132 014	174 064
Einnahmen:			
aus Personenverkehr	M	164 250	169 153
aus Güterverkehr	„	111 590	137 925
im ganzen	„	283 662	314 019
Betriebsausgaben	„	169 161	196 903
f. d. Nutzkilometer	Pf	109,5	124,3
Betriebskoeffizient	v. H.	59,63	62,70
Betriebsüberschuß	M	114 501	117 116
Verteilbarer Gewinn	„	85 786	88 145
Rücklagen	„	21 914	22 068
Gesetzliche Reserve	„	3 152	3 234
4 v. H. Dividende auf 1 483 000 M Stammaktien (Vorjahr 4 v.H.)	„	59 320	59 320
1/2 v. H. Dividende auf 608 000 M Stammaktien	„	—	3 040
Vortrag		1 400	483

11. Elektrizitätswerk Liegnitz.

Aktienkapital . . . . 2 300 000 M.
Obligationen . . . . 564 000 M.
Stadtgemeinde Liegnitz Hypothek . . . . 500 000 M.
Stadtgemeinde Liegnitz Anleihe . . . . 180 000 M.
Dividende (Vorjahr 7 v. H.) . . . 7 v. H.

16. Geschäftsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	70 000	70 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	7,66	9,38	22,5
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,09	1,34	22,9
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 217 907	1 465 313	20,3
für das Kilometer Bahnlänge	158 995	156 217	—
für das Wagenkilometer	1,96	2,07	5,6
Fahrten für den Einwohner	17,40	20,93	21,8
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	619 601	706 790	14,1
für das Kilometer Bahnlänge	80 878	75 351	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	118 310	144 236	21,9
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	15 445	15 377	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	19,09	20,41	6,9
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,71	9,74	0,3
für den Abonnenten . . . . „	7,93	7,87	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	10,00	10,00	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	9,68	13,62	40,6
Wagenpark:			
Motorwagen	18	20	—
Anhängewagen	5	5	—

Abonnenten brachten mit 14 504 M 10,1 v. H. der Personeneinnahme (13 360 M und 11,3 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 184 233 Fahrten 12,6 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 168 407 Fahrten und 13,8 v. H. der Fahrgäste).

1,4 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (9772 km).

Stromgeschäft.

	1912 Kw/Std.	1913 Kw/Std.
Nutzbar abgegeben:		
Licht	519 717	589 724
Kraft	510 789	555 625
zusammen . . .	1 030 506	1 145 349
Zunahme . . . . v. H.	—	11,4

Der Anschlußwert beträgt 3446 Kw und ist gegen das Vorjahr um 542 Kw = 18,6 v. H. gestiegen.

Abrechnung.

	M
Einnahmen aus Lichtstrom	242 553
Einnahmen aus Kraftstrom	110 399
Einnahmen aus Zählermiete	22 916
zusammen . . .	375 868
Betriebsausgaben	186 538
Rücklagen	25 805
Überschuß	163 525
zusammen . . .	375 868

Abrechnung der Straßenbahn.

	M
Gesamteinnahmen	144 235
Betriebsausgaben	148 859
Zinsen	608
Tilgung	12 267
Erneuerungsfonds	6 955
zusammen . . .	168 689
Demnach Verlust	24 454

Gesamtabrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 5315 M Vortrag und 134 602 M für Installation	663 521
Betriebsüberschuß	202 042
Verteilung:	
Tilgung	38 072
Erneuerungsfonds	6 955
Reservefonds	9 026
Talonsteuer-Rücklage	2 275
7 v. H. Dividende auf 2 000 000 M Aktien	140 000
Vortrag	5 714
zusammen . . .	202 042

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Mai 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,10	9349521	3688770	256,59	9458197	3835585	44043863	17793711	44834893	18447790
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,17	949 818	358 875	36,70	908 030	345 423	4 441 828	1652384	4 244 850	1 546 119
Westliche Berliner Vororth.	41,18	1191166	462 748	37,99	1130368	461 897	5 496 385	2160560	5 129 780	2 089 274
Südliche Berliner Vororth.	87,68	371 390	100 924	35,02	350 482	98 144	1 746 615	472 753	1 676 641	467 483
Berliner elektr. Strbn.	24,66	468 946	151 805	24,66	493 506	178 047	2 109 758	670 462	2 157 169	742 901
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	91 043	31 222	7,27	88 326	32 347	368 633	127 311	408 300	140 402
Berliner Hoch- und Untergrundb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Berlin	27,90	546 583	233 039	17,00	469 985	210 785	1 063 227	459 829	882 548	403 155
Berliner Ostbahnen	33,10	245 209	82 534	33,10	222 599	86 592	1 041 012	347 172	847 993	318 375
Potsdam	13,12	159 810	71 147	12,08	147 191	74 412	[1] 309 429	139 820	276 929	129 221
Schmöckwitz—Grünau	7,60	30 222	11 425	7,60	26 168	10 724	89 302	29 881	82 112	24 722
Heiligensee (Havel)	10,91	41 590	11 791	—	—	—	[1] 73 807	22 409	—	—
Cöpenick	27,49	171 833	47 187	27,49	166 598	49 247	[1] 318 722	89 967	308 793	86 104
Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	71 301	20 844	15,20	65 061	20 660	[1] 139 626	41 488	124 043	37 183
Werder (Havel)	2,80	8 456	3 144	2,80	8 036	3 052	[1] 17 785	7 782	15 954	6 071
Spandau	14,55	253 619	79 224	14,55	239 203	79 372	[1] 456 551	152 193	446 760	143 776
Spandau—Nonnendamm	8,35	59 549	14 697	8,35	57 690	13 000	[1] 115 736	28 190	114 548	25 091
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,13	38 290	13 588	5,13	37 450	15 377	[1] 75 236	28 127	72 102	27 754
Altglienicke—Adlershof	2,00	7 800	3 042	2,00	7 960	3 113	[1] 15 264	5 988	15 616	6 109
Eberswalde	2,37	8 241	4 180	2,37	8 194	4 273	[1] 16 244	8 247	15 444	7 696
Landsberg (Warthe)	6,58	42 870	8 875	6,58	43 187	9 788	[2] 482 428	93 717	478 925	90 184
Stettin	37,60	648 165	201 268	37,60	628 694	199 833	3 091 618	925 480	2 917 194	883 097
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Breslau	16,81	404 427	106 755	16,81	402 073	104 212	1 822 058	462 427	1 771 983	453 375
Städt. Strb. Breslau	50,59	1769991	556 172	52,86	2020481	578 797	[1] 3414193	1 101 749	3 545 456	1 077 638
Magdeburg	36,88	865 422	294 981	36,88	820 445	273 174	3 905 745	1 363 268	3 720 588	1 288 167
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	27 790	7 703	4,10	27 781	8 005	135 586	38 941	134 535	36 277
Altona—Blankenese	10,30	56 682	18 861	10.30	57 535	22 141	110 229	35 804	103 899	34 358
Hildesheim	6,22	44 240	14 000	6,22	44 046	14 304	214 397	68 782	173 842	56 713
Bremerhaven	19,34	227 303	82 780	18,92	218 769	79 240	1 035 578	375 865	982 121	342 256
Wilhelmshaven	8,30	66 961	28 325	8,30	51 575	25 165	359 877	133 573	129 575	61 183
Dortmund (städtisch)	37,70	583 750	255 091	31,40	564 988	240 469	[1] 1143143	515 814	1 087 721	455 233
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	289 108	99 883	61,92	284 684	97 384	[1] 5665427	202 686	551 417	184 982
Unna—Kamen—Werne	20,70	63 236	21 482	20,70	61 742	20 328	[1] 124 869	42 395	120 308	38 229
Große Casseler Strb.	30,55	364 721	146 996	30,55	348 128	143 790	[3] 2563020	1038711	2 354 785	963 366
Hanau	8,61	38 924	12 720	8,61	38 937	12 814	[1] 76 481	25 728	74 592	28 661
Frankfurt (Main)	92,05	2796756	937 434	81,34	2741039	943 186	[1] 5498674	1 895 711	5 174 405	1 810 777
Homburg v. d. Höhe	10,90	30 260	16 283	10,90	43 296	25 131	97 016	45 201	105 912	56 734
Düsseldorf	74,19	1736121	569 790	73,65	1775613	550 422	[1] 3406584	1136038	3 124 822	1 053 862
Duisburg	30,00	451 693	191 001	29,97	413 033	193 418	2 061 053	884 897	1 933 137	853 235
Düsseldorf—Duisburg	25,20	150 945	45 353	24,03	128 010	41 855	679 293	193 442	601 195	181 037
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,43	128 943	57 071	26,02	112 429	52 948	[1] 245 629	113 105	218 267	102 758
Barmen—Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen—Schwelm—Milspe	12,31	72 017	32 796	12,45	73 795	33 234	[1] 141 849	66 514	144 051	64 099
Haus-Meer—Mörs	23,10	58 939	19 303	23,10	48 415	16 284	279 504	87 558	223 682	74 455
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	69 177	23 298	30,10	69 887	25 747	[4] 730 611	242 300	718 018	235 921
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	4,72	38 192	11 887	4,72	43 791	12 770	[1] 75 010	22 900	82 477	23 302
Cöln	86,17	2546702	951 517	84,28	2356081	896 470	[1] 4896017	1 932 781	4 510 318	1 765 428
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	19,05	218 623	66 134	17,39	190 650	62 407	[1] 409 695	129 897	363 970	120 054
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	79 451	36 163	10,40	74 900	38 687	[1] 155 539	76 268	146 493	71 481
Cöln—Weiden—Lövenich	8,60	24 234	8 500	8,60	23 013	7 932	[1] 46 387	17 667	44 610	14 898

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] Vom 1. 6. 1913. — [3] Vom 1. 10. 1913. — [4] Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen- km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen- km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen- km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen- km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	90 857	81 514	9,59	81 400	29 802	[1] 177 074	61 713	158 785	54 490
Neunkirchen	5,29	82 839	18 858	5,29	81 847	18 897	155 927	65 605	154 719	61 558
Strbn. des Kreises Saarlouis	35,88	80 189	84 535	—	—	—	859 681	162 158	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,58	9 686	6 878	8,53	9 968	6 626	46 714	80 211	46 859	30 627
Nürnberg—Fürth	49,00	1268951	887 488	44,48	1312146	866 179	6 180 928	1 796 208	5 966 471	1 669 650
Karlsruhe	19,59	528 128	175 495	16,99	822 042	127 886	2 802 846	814 684	1 518 828	598 588
Gießen	6,54	45 058	10 900	6,54	46 512	12 101	[1] 87 784	21 430	88 086	21 549
Bingen—Bingerbrück	0,90	2 188	1 872	0,95	2 857	1 547	[1] 3 965	2 611	4 668	2 755
Offenbach (Main)	6,85	127 382	88 828	6,85	188 747	88 950	[1] 249 336	67 972	263 099	64 950
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	192,69	4784882	1630702	182,89	4867822	1555935	20092028	8859125	20547686	8 458 514
Hamburg—Altona	15,10	333 210	40 462	15,10	819 590	186 601	1 542 616	656 641	1 528 859	649 486
Bremen	50,28	987 733	347 489	48,85	982 784	881 268	4 854 742	1 698 895	4 632 394	1 535 743
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	181 729	78 615	21,30	182 205	71 494	[1] 358 555	152 952	856 630	138 146
Hagendingen-Mondelingen	5,80	21 590	3 661	5,80	21 430	5 082	105 122	22 215	98 624	26 075
Schwerin	9,46	69 836	15 483	9,46	72 059	17 284	824 369	68 101	819 000	66 468

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	48,92	765 237	247 928	44,30	728 755	235 711	3 337 087	1 088 292	3 096 460	992 601
Memel	10,94	41 866 [2] 4 636	11 100	10,94	44 026 [2] 4 678	12 722	[1] 82 546 [2] 9 662	22 618	84 958 [2] 8 612	22 928
Allenstein	5,00	34 303	10 195	5,00	84 601	10 200	[1] 66 041	19 486	65 312	18 841
Tilsit	10,90	61 202	14 750	10,90	60 990	14 640	277 865	65 161	279 016	61 620
Elbing	6,92	39 717	13 490	6,92	40 589	18 520	158 321	49 239	160 351	47 855
Thorn	8,71	52 586	17 905	8,71	58 287	17 232	238 040	78 746	238 795	73 547
Graudenz	5,10	61 966	19 482	5,10	62 601	18 595	122 479	87 962	120 493	34 045
Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz—Südende—Mariendorf	15,62	99 092	48 833	15,62	97 836	46 187	[1] 194 556	96 092	191 612	88 250
Jüterbog	3,20	5 055	2 793	3,20	5 600	2 808	[2] 40 820	22 395	41 322	21 345
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 666	1 211	—	—	—	11 713	5 281	—	—
Brandenburg (Havel)	13,05	71 034	21 290	18,82	77 828	22 394	840 696	90 825	339 953	90 003
Frankfurt (Oder)	12,03	124 090	31 251	12,03	120 763	80 855	568 156	140 636	572 327	130 010
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,32	92 307	21 202	11,32	98 047	21 811	[1] 187 818	43 588	191 140	40 999
Guben	2,44	18 358	5 878	2,44	17 851	5 477	[1] 35 577	11 095	85 085	10 477
Stolp (Pom.)	4,50	81 180	5 613	4,50	33 684	6 130	[1] 59 135	11 011	64 890	11 153
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,80	140 601	39 125	11,76	141 307	35 249	628 467	170 499	639 439	152 640
Waldenburger Krsb.	19,00	134 119	55 127	19,00	141 171	55 162	[4] 1429358	583 192	1 432 850	565 887
Hirschberger Talbahn	18,06	—	33 162	16,56	78 157	32 822	—	128 652	329 572	121 718
Görlitz	16,12	116 854	80 696	16,12	117 792	32 384	547 254	139 039	539 018	137 011
Liegnitz	11,16	78 260	13 507	9,36	61 853	12 927	346 000	62 480	268 113	50 009
Schönebeck—Elmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Halberstadt	11,06	74 429	20 925	11,06	75 172	23 364	[1] 144 785	42 695	141 838	41 993
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Halle (Saale)	13,13	194 682	63 762	8,63	168 617	56 565	823 212	257 111	777 337	242 161
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	310 570	105 725	17,25	304 618	102 191	[4] [illegible]264334	1 076 581	3 223 249	1 042 979
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	82 830	29 882	14,78	86 585	31 719	[4] 842 419	286 065	874 374	300 045
Naumburg	5,29	35 736	8 602	4,13	25 905	7 661	[1] 66 561	17 665	48 653	13 875
Erfurt	22,45	233 733	70 974	22,45	232 668	69 645	[3] 1733023	488 585	1 677 233	459 289
Mühlhausen (Thür.)	11,15	64 854	15 300	11,15	64 900	15 268	267 297	55 137	267 279	51 345
Nordhausen	5,03	36 227	5 962	5,08	36 810	7 319	[1] 70 661	12 565	70 924	13 044
Flensburg	8,01	82 610	30 836	8,01	79 268	30 879	[1] 162 340	63 846	155 042	59 698
Celle	3,94	15 788	5 390	3,76	14 592	5 188	75 418	24 651	70 520	23 844
Osnabrück	5,75	47 459	17 729	5,75	47 599	17 378	[1] 93 702	85 807	93 981	33 [illegible]
Emden—Außenhafen	3,74	16 897	6 455	3,74	15 517	6 119	[1] 33 457	12 589	30 102	11 02[illegible]
Herne—Recklinghausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,54	88 776	32 375	14,27	75 390	37 888	408 476	154 930	345 655	160 146
Herten—Buer	5,80	18 972	5 969	5,80	17 826	6 386	93 183	80 198	85 369	29 697
Recklinghausen—Suderwich	5,25	16 691	6 371	5,25	16 212	5 799	81 916	30 402	78 183	27 322
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	75 171	37 023	18,09	69 500	36 471	355 833	180 638	325 278	170 088
Recklinghausen—Datteln	11,89	59 549	20 047	9,50	23 292	12 769	289 214	102 243	108 064	57 350

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Güterwagenkilometer. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	5,57	22 028	10 305	3,88	559	205	75 743	38 125	559	205
Suderwich—Datteln	10,12	41 001	11 426	—	—	—	158 670	46 482	—	—
Recklinghausen—Linsen-Hüls	5,31	3 284	1 828	—	—	—	—	—	—	—
Münster (Westf.)	11,45	124 338	43 808	9,11	98 631	34 755	[1]238 109	87 252	189 046	67 577
Minden	5,20	14 778	5 797	5,20	16 480	7 190	62 874	23 818	65 496	24 577
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	95 476	31 120	39,52	96 628	32 800	441 819	127 159	391 861	114 914
Bielefeld	15,20	161 186	55 599	15,20	145 002	50 252	[1]316 969	109 859	286 149	96 342
Hagen	38,90	259 068	118 288	37,62	231 198	107 820	[4]2579290	1168555	2 365 218	1 067 950
Bochum—Gelsenkirchen	106,66	819 502	363 569	102,75	706 510	330 357	3 794 214	1651038	3 332 665	1 486 408
Hamm	12,62	31 086	31 879	11,26	70 260	26 178	[1]159 260	64 196	138 100	48 566
Hörder Krsb.	37,86	181 177	58 844	37,86	185 607	63 046	833 347	254 186	843 842	250 780
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen, Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,28	41 673	17 160	11,81	39 494	15 287	[1] 82 014	33 238	77 355	28 872
Westfälische Strb.	68,41	836 127	111 720	68,41	312 611	110 616	[1]659 882	226 659	609 547	218 806
Marburg	5,07	26 580	9 032	4,60	27 856	9 851	52 179	18 241	55 354	18 751
Niederwaldbahn	3,80	4 297	12 585	3,80	4 688	19 151	[1] 7 064	21 080	7 698	25 242
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	7 040	5 867	7,65	10 560	9 186	20 454	16 056	38 448	27 001
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	428 200	190 862	47,14	421 348	197 959	[1]803 885	369 033	774 592	348 859
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	54 946	31 160	6,59	56 264	30 381	[1]108 988	61 871	109 628	56 974
Neuwieder Krsbn.	20,06	60 246	18 682	20,06	56 848	20 080	251 264	82 956	246 368	82 317
Coblenz	50,42	277 786	100 846	50,42	285 286	110 229	1 281 001	407 888	1 282 281	411 098
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	52 724	15 424	27,64	52 747	15 441	181 226	49 165	198 761	50 048
Crefeld	59,24	893 842	138 691	58,18	870 869	137 822	1 857 944	675 283	1 741 777	630 619
Remscheid	15,38	118 266	53 158	14,28	100 183	47 703	[1]214 312	107 565	195 274	91 143
Essen	78,50	1223426	502 188	74,90	1164945	451 423	[1]2388747	989 760	2 261 555	863 691
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	30,36	183 041	60 339	29,95	181 624	58 919	[1]359 200	120 881	347 626	109 751
Kreis Ruhrorter Strb.	17,77	178 765	69 133	18,21	188 724	67 838	885 845	339 051	883 456	323 331
Solinger Strb.	7,82	68 336	29 326	7,06	58 473	28 688	[2]581 087	257 095	—	—
Solinger Krsb.	21,76	160 262	68 602	21,76	157 221	68 198	[2]1451860	615 684	—	—
Mülheim (Ruhr)	37,91	282 947	88 222	37,79	266 558	84 434	552 298	172 414	518 370	158 246
Bergische Klb.: Stadtbahn Elberfeld	19,84	99 451	35 872	—	—	—	458 048	164 501	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	200 189	98 763	57,68	207 591	95 974	944 736	429 075	957 900	426 890
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	245 439	82 315	44,76	249 787	84 482	[1]478 874	167 822	469 922	160 838
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,36	91 351	30 076	16,86	89 488	32 646	[1]177 940	62 230	171 916	59 947
Rheydt	26,42	176 462	49 850	26,42	17 826	51 131	343 145	102 538	346 061	102 112
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	20,49	99 777	47 521	16,69	90 081	41 481	432 849	210 002	422 179	197 581
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	55 981	31 461	8,12	54 477	31 758	[1]110 848	62 939	101 678	58 980
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	52 912	14 730	15,20	42 405	11 572	[1]104 032	29 588	81 988	22 527
Hamborn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	340 489	114 075	37,13	334 342	108 005	1 608 357	582 906	1 592 616	499 193
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Völklingen	9,21	32 422	11 618	9,21	34 882	12 305	[1] 68 919	22 910	66 884	22 788
Düren	15,36	28 428	24 834	15,36	26 558	24 972	140 974	127 897	182 001	130 165
Aachener Klb.	163,00	761 188	246 143	163,00	742 535	242 196	3 538 755	1199776	3 447 129	1 146 481
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	4 704	2 154	2,20	4 884	2 342	20 636	9 571	20 742	9 172
Bamberg	8,19	44 670	8 005	8,19	45 860	9 062	214 950	88 432	201 705	87 244
Augsburg	19,69	286 367	74 590	19,69	266 088	74 848	1 360 240	342 965	1 272 679	331 690
Würzburg	14,14	110 362	31 025	14,14	108 234	32 182	[1]214 610	61 352	198 517	57 033
Hof	3,12	17 800	5 001	3,12	17 794	5 506	[3]139 605	37 185	139 559	37 317
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	254 467	104 418	17,81	208 746	87 529	1 171 502	479 071	984 949	405 920
Landshut	2,41	13 042	5 302	2,41	13 775	5 370	65 461	24 114	[5] 55 788	28 689
Regensburg	8,57	69 080	16 951	8,57	69 807	16 632	318 121	72 919	316 182	67 420
Pirmasens	2,36	19 199	8 517	2,36	18 920	7 865	93 379	33 393	92 433	33 885
Neustadt—Landau	23,00	48 312	17 985	23,00	50 643	20 758	202 576	77 799	173 684	81 806

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 16. 8. 1913. — [3]) Vom 1. 10. 1913 — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Seit Eröffnung des elektrischen Betriebes am 15. 1. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim–Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach–Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	6 200	2 501	2,70	6 286	2 584	28 265	11 542	28 768	11 078
Plauen (Vogtl.)	11,09	138 087	68 062	11,09	144 175	71 788	636 740	295 047	686 578	339 076
Zwickau	12,86	109 852	44 478	—	—	—	539 265	209 993	—	—
Drahtseilb. Loschwitz–Weißer Hirsch	0,58	8 770	6 896	0,58	8 808	8 396	17 461	26 834	17 108	25 421
Schandau	8,30	22 962	—	8,30	29 440	—	85 882	—	89 476	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	85 320	30 625	7,22	86 898	38 174	889 295	186 619	891 757	136 370
Meißen: Personenverkehr	4,65	26 010	7 915	4,65	26 995	8 320	122 529	37 919	123 275	36 608
Meißen: Güterverkehr	4,67	1 495	7 205	4,67	1 410	7 204	6 835	31 878	7 251	35 081
Dresdener Vorortb.	5,88	25 585	7 068	5,88	25 849	7 427	129 212	35 807	124 621	35 221
Freiberg (Sa.)	2,49	18 417	2 958	2,49	18 216	2 947	87 942	14 210	87 327	13 882
Zittau	7,64	76 299	16 888	7,64	79 728	18 315	877 658	76 803	878 220	77 343
Lockwitztalb.	9,20	23 543	10 398	9,20	23 316	11 309	112 168	46 175	112 423	46 662
Stuttgart	68,86	1293048	448 681	62,58	1275581	417 524	6 202 082	2087965	6 063 359	1 904 617
Ulm	9,65	69 700	18 780	9,65	69 700	19 812	[1] 139 400	35 948	139 400	36 101
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	4,18	65 074	29 541	4,18	66 960	30 277	301 954	129 424	307 883	131 827
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	15,05	127 955	54 940	10,01	108 488	48 014	564 426	217 616	492 026	192 710
Heidelberger Bergb.	1,50	4 902	15 249	1,50	5 059	28 452	19 886	49 900	19 231	51 905
Heidelberg–Wiesloch	14,71	69 718	25 648	14,71	70 126	25 267	335 595	118 610	333 856	116 072
Mannheim	41,26	786 720	280 128	33,80	597 674	244 148	3 826 408	1 233 872	2 840 746	1 091 963
Hohenstein-Ernstthal–Gersdorf–Ölsnitz	11,00	26 776	15 758	11,00	28 886	17 392	125 357	72 612	86 990	58 288
Neckarau–Rheinau	4,30	28 083	5 418	4,30	28 176	4 906	[1] 56 170	10 897	54 224	9 220
Freiburg (Breisg.)	16,15	165 615	66 980	14,72	157 686	62 209	762 072	292 538	709 691	264 873
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	8,61	65 541	28 672	8,61	61 184	28 934	258 852	102 912	239 519	98 513
Merkurbergbahn, Baden-Baden	1,18	2 506	14 827	—	—	—	8 148	40 000	—	—
Schwetzingen–Ketsch	5,00	5 950	1 656	5,00	6 660	1 808	[1] 11 680	8 183	12 610	3 133
Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainz	23,86	—	96 107	23,86	249 148	89 878	—	189 222	479 090	171 578
Worms	8,78	52 085	12 824	8,78	51 771	11 972	[1] 101 496	28 990	100 964	22 696
Eisenach	7,18	89 900	11 402	5,90	88 212	11 420	179 545	42 879	147 706	36 943
Weimar	5,95	29 961	9 586	5,95	30 629	10 926	[2] 285 018	71 159	232 542	71 836
Jena	14,48	56 522	20 546	14,48	59 152	21 151	268 870	88 612	262 648	81 514
Oberstein–Idar	8,80	16 553	6 946	8,80	16 014	6 830	78 744	32 097	76 283	30 506
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	44 520	11 818	6,07	43 752	11 816	88 713	28 196	86 265	28 183
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	22 502	3 627	2,80	23 599	3 859	109 372	16 464	112 486	16 234
Gera	12,40	93 800	22 160	12,40	85 298	21 875	[3] 380 353	285 139	331 182	226 500
Detmold	10,00	32 740	9 573	10,00	36 679	12 248	136 771	35 834	137 750	36 586
Salzuflen	1,50	1 550	777	1,50	1 400	686	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	946 035	298 628	80,59	954 958	295 916	[1] 1840993	600 185	1 796 915	556 722
Bergb. Türkheim–Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	5,62	61 756	18 002	2,59	28 618	8 327	[1] 119 938	27 144	56 362	16 448
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	2,40	4 335	3 810	2,40	3 823	3 296	[1] 8 446	7 470	7 405	5 930
Forbach	8,60	21 461	8 867	8,60	22 785	8 430	[1] 42 124	17 586	44 190	15 488

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,03	468 652	188 224	30,54	415 424	177 458	2 200 552	885 372	1 982 670	816 645
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	165,70	1627385	586 944	162,80	1629640	569 938	7 842 442	2 732 142	7 622 100	2 630 930
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,38	558 884	171 690	41,40	558 913	169 531	2 505 847	779 205	2 482 810	731 146
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	37,62	747 018	589 600	36,95	772 994	297 409	3 607 675	1 896 480	3 476 360	1 338 511

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] Vom 1. 10. 1913. — [3] Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	84,80	871 260	118 102	84,80	887 478	110 694	1 681 884	584 556	1 775 292	519 812
Lübeck	88,60	389 808	116 536	88,60	824 952	107 684	[1]643 528	224 415	590 888	194 401
Spurweite 1,440 m.										
München	94,94	2408049	1 089 201	94,94	2529410	1 060 420	11170880	5 141 849	11588914	5 006 261
Rostock	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	8820108	1 160 478	115,81	8212649	1 096 836	15797886	5 598 168	15085684	5 258 068
Loschwitz—Pillnitz	5,98	52 224	17 567	5,98	51 562	19 218	193 748	62 886	195 167	68 204
Cotta—Cossebaude	5,81	48 388	14 818	5,81	42 911	12 589	208 805	61 581	194 874	56 220
Bühlau—Weißig	1,68	5 893	1 531	1,68	5 823	1 556	28 808	7 043	27 987	6 695
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	89 550	12 255	5,09	41 884	13 607	187 888	55 978	166 050	54 745
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,98	2612896	792 107	60,24	2523507	741 059	11910808	8 684 140	11266711	8 548 958
Leipziger elektr. Strb.	51,82	1450296	362 674	50,52	1380824	839 802	6 918 705	1 636 184	6 154 950	1 591 924
Leipziger Außenb.	[2]81,08	114 226	51 750	80,84	117 276	52 150	588 868	282 153	530 279	228 284
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	101 018	82 125	8,46	104 851	84 080	474 511	141 671	464 569	148 844
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,33	126 810	60 779	15,33	126 154	55 892	582 977	276 033	580 500	272 844
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 855	8 522	0,28	1 581	4 805	7 115	12 018	6 742	12 097

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,08 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten. Die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	39 609	48,84	36 594	48,84	70 842	48,84	64 565	48,84
Samlandb.	66 558	47,00	67 974	47,00	[5])249 800	47,00	251 086	47,00
Fischhausener Krsb.	4 353	22,95	8 980	22,95	[5]) 24 184	22,95	24 362	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	2 741	5,02	2 898	5,02	[5]) 25 424	5,02	24 531	5,02
Tharau—Creuzburg	8 152	18,64	8 646	18,64	7 844	18,64	6 883	18,64
Neustadt—Prüssau—Chottschow	10 788	87,88	10 220	87,83	[4])129 286	87,88	112 521	87,88
Putzig—Krockow	5 060	28,00	5 187	28,00	[4]) 64 082	28,00	61 754	28,00
Stadtbahn Briesen	4 681	8,28	4 421	8,28	8 991	8,28	8 970	8,28
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	15 985	60,19	14 559	60,19	[3]) 87 664	60,19	71 289	60,19
Culmsee—Melno	11 308	45,48	9 529	45,48	[4])222 931	45,48	223 645	45,48
Thorn—Leibitsch	8 867	10,27	6 776	10,27	14 014	10,27	12 666	10,27
Thorn—Scharnau	4 501	82,24	4 884	82,24	8 426	82,24	9 034	82,24
Hardenberg—Neuenburg	4 003	5,95	4 134	5,95	[5]) 35 677	5,95	84 811	5,95
Zajonskowo—Neumark	2 024	12,13	1 849	12,18	4 230	12,18	4 885	12,18
Strausberger Klb.	11 077	6,20	11 639	6,20	21 297	6,20	19 538	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	7 780	21,25	9 736	21,25	15 612	21,25	19 108	21,25
Perleberg—Karstädt	14 230	63,26	14 120	63,26	29 120	68,26	26 530	68,26
Pritzwalk—Putlitz	7 430	17,05	8 410	17,05	14 490	17,05	14 810	17,05
Putlitz—Suckow	1 650	11,88	1 770	11,83	8 240	11,88	2 960	11,88
Strausberg—Herzfelde	22 887	18,00	17 874	13,00	109 856	18,00	71 030	18,00
Alt Landsberger Klb.	5 038	6,68	4 264	6,68	[3]) 26 398	6,68	27 099	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	30 872	82,68	28 981	82,68	53 219	82,68	57 897	82,68
Lehniner Klb.	7 406	11,95	8 677	11,95	14 212	11,95	15 228	11,95
Neukölln—Mittenwalde	44 203	84,22	47 736	84,22	83 506	84,22	96 514	84,22
Westhavelländische Kreisbahnen	12 917	45,66	14 193	45,66	25 818	45,66	27 728	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913 — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1] Betriebseinnahme M	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	17 113	17,22	15 217	17,22	80 072	17,22	28 697	17,22
Osthavelländische Krsbn.: 2. Nauen—Velten	11 774	25,62	11 404	25,62	24 451	25,62	22 520	25,62
Osthavelländische Krsbn.: 3. Bötzow—Spandau	15 538	17,20	16 566	17,20	81 165	17,20	88 632	17,20
Schönermark—Damme	9 104	25,12	8 898	25,12	16 936	25,12	16 721	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	11 884	9,00	13 888	9,00	[3] 64 708	9,00	68 125	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	18 629	25,28	26 926	25,28	87 150	25,28	46 025	25,28
Teltower Industriebahn	2 318	8,00	8 041	8,00	4 478	8,00	5 798	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	—	—	—	—	—	—	—	—
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	14 989	29,92	16 976	29,92	80 901	29,92	88 896	29,92
Friedeberger Klb.	5 888	6,67	4 904	6,67	12 189	6,67	9 697	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	5 878	80,27	6 028	80,27	18 407	80,27	11 284	80,27
Weststernberger Kreis-Klb.	10 867	28,00	9 868	28,00	[3] 49 161	28,00	51 199	23,00
Müncheberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderbruchbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	12 444	84,00	18 889	84,00	[4] 166 997	84,00	172 085	84,00
Greifenhagener Krsbn.: 2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	11 722	89,00	12 610	89,00	[4] 122 754	89,00	116 227	89,00
Randower Klb.	17 702	49,52	18 919	49,52	82 288	49,52	27 474	49,52
Pyritzer Krsb.	18 188	42,00	12 769	42,00	26 447	42,00	25 654	42,00
Naugarder Krsb.	17 208	37,48	14 172	37,48	84 295	87,48	26 874	87,48
Stolpetalb.	26 719	88,18	20 995	88,18	47 671	88,18	40 028	88,18
Deutsch Krone—Virchow	7 847	40,00	6 886	40,00	[3] 41 091	40,00	88 277	40,00
Chottschow—Garzigar	7 244	25,94	7 211	25,94	[4] 83 655	25,94	79 836	25,94
Freest—Bergensin	1 010	6,85	795	6,85	1 910	6,85	1 874	6,85
Franzburger Südb.	8 973	89,49	4 848	89,49	8 160	89,49	9 566	89,49
Loitz—Toitz-Rustow	2 685	7,18	2 358	7,18	5 817	7,18	4 858	7,18
Kostener Krsb.	12 900	41,10	12 418	41,10	[3] 89 075	41,10	69 618	41,10
Gostyner Krsb.	5 848	47,99	4 824	47,99	[5] 145 561	47,99	180 168	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	88 660	61,12	89 812	61,12	[4] 894 577	61,12	385 184	61,12
Camenz—Reichenstein	8 418	12,10	7 297	12,10	[3] 84 158	12,10	88 824	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	15 978	49,88	15 877	49,88	[4] 289 563	49,88	226 404	49,88
Ohlauer Klb.	5 817	29,88	4 787	29,88	[4] 147 681	29,88	146 456	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesengebirgsb.	7 728	6,61	8 181	6,61	[3] 60 597	6,61	62 834	6,61
Ziedertalb.	7 990	21,42	6 848	21,42	15 875	21,42	14 861	21,42
Polkwitz—Raudten	4 810	17,89	4 047	17,89	8 898	17,89	8 069	17,89
Jauer—Maltsch	10 645	80,98	11 798	80,98	[4] 169 424	80,98	170 686	80,98
Görlitzer Krsb.	18 847	26,31	19 722	21,60	[4] 159 217	26,31	141 496	21,60
Bunzlau—Neudorf	20 984	28,40	18 402	28,40	[4] 288 201	28,40	221 769	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	18 225	25,80	12 106	25,80	[5] 60 869	25,80	59 588	25,80
Isergebirgsbahn	9 785	10,80	9 154	10,80	[3] 31 129	10,80	80 269	10,80
Grünberg—Sprottau	9 117	50,75	9 685	50,75	[4] 99 195	50,75	97 640	50,75
Bunzlau—Modlau	8 580	81,08	—	—	[6] 41 768	21,08	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	9 072	8,10	8 421	8,10	[8] 41 665	8,10	42 076	8,10
Neißer Krsb.	14 760	40,65	14 910	40,65	[4] 172 400	40,65	162 610	40,65
Beuthen—Miechowitz	15 685	9,80	—	—	[3] 65 051	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	8 447	6,81	—	—	[7] 22 262	6,81	—	—
Guttentag—Vossowska	8 764	10,94	—	—	[8] 18 996	10,94	—	—
Aschersleben—Schneidlingen—Nienhagen	26 061	45,25	25 618	45,25	50 188	45,25	49 782	45,25
Heudeber—Mattierzoll	7 767	20,70	7 158	20,70	15 699	20,70	14 998	20,70
Marienborn—Beendorf	9 615	4,67	10 770	4,67	[3] 69 186	4,67	76 708	4,67
Genthiner Klb.	20 775	71,11	20 426	71,11	40 741	71,11	89 588	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	85 740	108,50	36 326	108,50	73 596	108,50	73 540	108,50
Ziesarer Klb.	11 247	33,80	10 578	88,80	22 202	83,80	21 328	83,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	17 979	81,60	28 254	81,60	[5] 199 899	81,60	236 058	81,60
Gardelegen—Neuhaldensleben	18 072	88,10	14 170	88,10	[5] 140 860	38,10	134 329	38,10
Stendal—Arneburg	6 112	16,50	4 898	12,70	11 741	16,50	8 462	12,70
Stendal—Arendsee	40 815	48,10	22 211	48,10	[5] 260 765	48,10	208 889	48,10
Wegenstedt-Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 812	2,51	2 801	2,51	[3] 13 508	2,51	18 497	2,51
Crensitz—Crostitz	1 901	4,00	2 497	4,00	[4] 81 188	4,00	82 279	4,00
Prettin—Annaburg	5 644	14,50	4 058	14,50	[3] 28 981	14,50	21 302	14,50
Bergwitz—Kemberg	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 12. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [8]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wallwitz—Wettin	10 088	10,00	8 476	10,00	[3]) 48 687	10,00	40 194	10,00
Bebitz—Alsleben	9 798	8,00	12 059	8,00	[4]) 118 048	8,00	189 983	8,00
Burxdorf—Mühlberg	8 939	9,60	4 777	9,60	[3]) 21 600	9,60	23 066	9,60
Ellrich—Zorge	8 600	7,27	8 828	7,27	[4]) 87 851	7,27	89 529	7,27
Langensalza—Kirchheilingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	19 646	21,40	19 262	21,40	40 899	21,40	86 787	21,40
Kiel—Seegeberg	20 611	48,81	20 205	48,81	41 008	48,81	85 910	48,81
Ratzeburger Klb.	8 892	18,50	9 400	18,50	[4]) 96 850	18,50	86 925	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	14 270	28,22	12 248	28,22	80 540	28,22	27 496	28,22
Südstormarnsche Krsb.	25 000	88,70	26 040	88,70	45 850	88,70	44 400	88,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	9 860	41,20	10 729	41,20	18 196	41,20	19 194	41,20
Kieler Hafenbahn	1 878	4,00	1 908	4,00	[3]) 12 175	4,00	10 650	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	28 809	27,65	24 490	27,65	58 770	27,65	51 894	27,65
Bremen—Thedinghausen	18 918	26,20	19 082	26,20	[3]) 95 751	26,20	98 827	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	18 240	22,50	11 198	22,50	[3]) 58 717	22,50	48 898	22,50
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	2 884	6,60	2 912	6,60	[3]) 12 425	6,60	25 826	6,60
Gittelde—Grund	8 782	4,20	8 925	4,20	7 186	4,20	6 976	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	2 776	1,70	—	—	4 987	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	86 199	88,10	88 898	88,10	78 151	83,10	74 072	88,10
Celle—Wittingen	84 384	57,95	80 018	57,95	66 771	57,95	60 580	57,95
Wittingen—Öbisfelde	17 778	48,60	16 189	48,60	84 200	48,60	84 962	48,60
Lüneburg—Soltau	25 478	57,18	—	—	[3]) 117 726	57,18	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Niedermarschacht	8 876	18,10	8 461	18,10	7 299	18,10	6 454	18,10
Lüchow—Schmarsau	4 942	17,20	4 154	17,20	[5]) 23 548	17,20	20 008	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	4 700	10,67	4 544	10,67	8 478	10,67	8 190	10,67
Bremervörde—Osterholz	18 140	47,80	16 610	47,80	35 290	47,80	82 310	47,80
Farge—Wulsdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	12 786	20,50	14 408	20,50	25 222	20,50	28 567	20,50
Werne—Ermelinghof	89 758	11,80	82 454	11,80	[3]) 188 951	11,80	159 847	11,80
Höxtersche Klb.	4 918	8,80	5 492	8,80	[3]) 17 116	8,80	28 056	8,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	16 068	11,64	14 225	11,64	80 222	11,64	27 790	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	44 245	18,74	44 298	12,44	86 828	18,74	88 188	12,44
Siegener Krsb.	81 909	18,39	80 038	12,48	62 418	18,39	58 594	12,48
Bossel—Blankenstein	7 925	9,40	10 884	9,40	[3]) 40 490	9,40	42 727	9,40
Hanauer Klb.	12 750	20,60	12 983	20,60	[3]) 62 228	20,60	63 874	20,60
Wächtersbach—Birstein	9 181	18,00	9 515	18,00	[3]) 41 154	18,00	45 768	18,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	8 574	8,45	8 790	8,45	6 879	8,45	6 529	8,45
Grifte—Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	3 468	9,40	2 825	9,40	7 099	9,40	5 919	9,40
Bad Orber Klb.	7 899	7,00	6 405	7,00	[3]) 24 608	7,00	21 286	7,00
Cassel—Naumburg	29 458	88,40	25 848	88,40	[3]) 124 178	88,40	121 991	88,40
Höchst—Königstein	80 074	15,90	88 022	15,90	[3]) 126 601	15,90	186 280	15,90
Freigerichter Klb.	9 615	20,00	9 588	20,00	[3]) 41 564	20,00	41 518	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	16 125	11,00	14 284	11,00	29 468	11,00	27 969	11,00
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	84 009	16,40	88 679	16,40	70 267	16,40	66 174	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	28 875	11,50	29 188	11,50	[3]) 117 072	11,50	115 539	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	85 501	11,00	41 760	11,00	[3]) 136 122	11,00	142 682	11,00
Rasselstein—Augustental	8 005	5,06	2 748	5,06	[5]) 21 098	5,06	20 126	5,06
Rasselstein—Neuwied	5 077	2,24	5 247	2,24	[5]) 25 548	2,24	25 256	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	28 958	17,00	24 487	17,00	[3]) 123 006	17,00	99 295	17,00
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	89 518	5,48	40 545	5,48	[3]) 196 950	5,48	198 849	5,48
Düsseldorf—Crefeld	118 585	21,80	118 827	21,80	[3]) 587 644	21,80	517 742	21,80
Oberkassel—Neuß	21 285	8,40	20 298	8,40	[3]) 97 175	8,40	94 086	8,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	8	4	5	6	7	8	9
Kaldenkirchen—Brüggen	10 718	12,50	10 614	12,50	[3]) 85 578	12,50	41 427	12,50
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	219 686	25,31	206 824	28,56	410 499	25,81	454 449	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	20 989	11,66	28 802	11,66	42 126	11,66	48 560	11,66
Klb. d. Kr. Mörs	89 997	35,80	18 720	35,80	78 046	85,80	88 464	35,80
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees	—	—	—	—	—	—	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	10 495	5,74	10 249	5,74	20 400	5,74	21 072	5,74
Beuel—Großenbusch	7 182	6,80	6 440	6,80	[3]) 29 700	6,80	81 575	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	16 572	11,78	17 004	11,78	84 142	11,78	80 777	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	22 272	15,02	20 701	10,02	47 089	15,02	19 812	10,02
Cöln—Berg. Gladbach	49 896	18,55	47 220	18,55	101 288	18,55	88 189	18,55
Cöln—Porz	18 465	10,70	15 570	10,70	87 774	10,70	81 806	10,70
Beuel—Siegburg / Beuel—Königswinter	54 470	22,26	54 594	22,26	109 172	22,26	94 615	22,26
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	14 288	6,46	14 249	6,46	27 512	6,46	28 057	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 468	4,80	—	—	2 919	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	71 260	102,17	75 428	102,17	[3])295 440	102,17	805 696	102,17
Merzig—Büschfeld	18 100	22,20	16 815	22,20	84 364	22,20	82 209	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	48 800	107,60	43 174	107,60	[3])192 662	107,60	186 214	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	5 380	4,46	6 697	4,46	10 072	4,46	11 714	4,46
Binger Nebenbahnen	5 013	6,15	4 481	6,15	9 705	6,15	8 778	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 829	2,57	2 419	2,57	[3]) 13 285	2,57	12 161	2,57
Grevesmühlen—Klütz	4 950	15,82	5 463	15,82	9 900	15,82	10 216	15,82
Schönberg—Dassow	2 434	8,88	2 659	8,88	5 508	8,88	5 452	8,38
Malchin—Dargun	8 045	24,66	9 025	24,66	15 740	24,66	17 140	24,66
Parchim—Suckow-Grenze	4 730	19,40	5 978	19,40	9 778	19,40	11 480	19,40
Lohne—Dinklage	4 917	7,98	4 657	7,98	[3]) 24 996	7,98	22 169	7,98
Butjadinger Bahn	18 035	80,00	14 670	80,00	[6]) 18 035	30,00	14 670	80,00
Zwischenahn—Edewecht	2 257	6,99	2 115	6,99	[3]) 18 891	6,99	13 139	6,99
Vechta—Cloppenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	24 525	13,00	24 017	18,00	[3]) 89 445	18,00	72 065	13,00
Bergedorf—Geesthacht	85 858	24,60	87 249	24,60	68 885	24,60	65 503	24,60
Billwärder Industriebahn	4 544	4,00	8 886	4,00	8 018	4,00	8 465	4,00
Hamburger Hochbahn	479 879	19,15	428 609	17,48	[3])2860970	18,89	2 085 598	17,48
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	5 828	84,67	—	—	[4]) 48 279	84,67	—	—
Memeler Klb.	14 811	50,42	15 901	50,42	27 618	50,42	29 484	50,42
Oletzkoer Klb.	5 785	48,10	5 028	48,10	[4]) 58 954	48,10	56 126	48,10
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	10 071	54,00	8 764	54,00	[3]) 60 188	54,00	50 050	54,00
Greifenberger Klb.	58 428	182,00	51 175	182,00	[5])468 906	182,00	406 811	182,00
Kolberger Klb.	25 509	106,00	24 248	106,00	[5])248 685	106,00	220 085	106,00
Franzburger Krsb.	14 605	66,04	18 481	66,04	80 667	66,04	26 770	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	8 783	19,60	6 170	19,60	[3]) 58 115	19,60	48 591	19,60
Klb. im Mansfelder Bergrevier	31 795	82,00	34 552	82,00	[3])154 025	82,00	150 865	82,00
Flensburg—Kappeln	80 167	50,62	30 132	50,62	61 702	50,62	58 185	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	15 429	48,89	14 493	48,89	33 680	48,89	29 758	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	30 875	50,50	26 871	50,50	64 219	50,50	52 647	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	21 478	85,80	19 498	85,80	45 418	85,80	42 478	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	89 990	208,93	89 619	208,93	186 157	208,93	177 840	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	24 336	39,79	21 081	39,79	46 416	39,79	43 012	39,79
Kehdinger Krsb.	19 026	51,80	20 379	51,80	40 658	51,80	39 811	51,80
Bremen—Tarmstedt	26 088	26,70	24 983	26,70	[3])120 172	26,70	112 624	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	—	—	—	—	—	—	—	—
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	87 700	84,06	38 488	84,06	78 500	84,06	74 490	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2] Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 5. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	41 848	58,10	44 848	58,10	80 054	58,10	86 799	58,10
Herforder Klb.	28 482	40,95	28 808	40,95	45 457	40,95	48 904	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	17 152	88,48	17 589	83,48	85 902	88,48	85 888	88,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	16 842	8,17	14 865	8,17	[3]) 72 476	8,17	71 891	8,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	14 584	18,89	15 106	18,89	29 458	18,89	29 998	18,89
Herkulesb.	16 620	9,47	18 458	9,47	32 702	9,47	31 559	9,47
Bieber—Gießen	7 879	8,68	7 711	8,68	[3]) 37 715	8,68	39 555	8,68
Nassauische Klb.	89 629	74,40	34 884	74,40	[3])172 855	74,40	158 878	74,40
Selters—Hachenburg	14 428	28,50	11 888	28,50	[3]) 58 829	28,50	51 698	28,50
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	37 220	26,30	41 883	26,30	72 860	26,30	72 237	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	41 814	15,24	42 168	15,24	83 185	15,24	77 264	15,24
Rees—Empel	7 205	5,80	5 907	5,80	[4]) 70 912	5,80	63 591	5,80
Bergische Klb.	14 742	18,81	14 802	18,31	[3]) 67 814	18,81	70 878	18,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	8 470	7,28	8 320	7,28	[3]) 40 720	7,23	39 530	7,28
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	24 557	32,76	21 488	30,75	47 547	32,76	43 346	30,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortbn.	17 893	18,00	16 151	18,00	35 182	18,00	31 919	18,00
Inselb. auf Wangerooge	2 567	11,25	1 660	11,25	[3]) 6 246	11,25	5 156	9,98
Fenschtalbahn	41 908	29,14	34 538	28,37	[3])189 630	29,14	160 250	28,87
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	82 461	168,71	34 609	168,71	67 046	168,71	67 824	168,71
Anklam—Lassan	3 583	82,68	4 344	82,68	7 492	82,68	8 494	82,68
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	6 952	41,40	4 625	41,40	15 666	41,40	13 629	41,40
Klb. des Kreises Znin	11 181	70,42	11 729	70,42	24 591	70,42	22 491	70,42
Bromberger Krsb.	22 766	106,85	20 963	106,35	44 868	106,85	87 838	106,85
Wirsitzer Krsb.	21 781	148,67	20 906	144,54	44 165	148,67	87 098	144,54
Klb. des Kreises Witkowo	20 484	69,20	16 836	69,20	38 600	69,20	29 037	69,20
Wallückebahn	5 896	17,00	5 448	17,00	[3]) 28 081	17,00	21 787	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	10 482	68,68	17 683	68,68	20 980	68,68	37 006	68,68
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	21 995	95,70	18 446	95,70	[3])101 083	95,70	101 380	95,70
Pillkaller Klb.	22 469	60,88	20 902	60,88	207 059	60,88	196 267	60,83
Westpreußische Klb.	60 727	242,24	60 845	242,24	[3])307 674	242,24	435 817	242,24
Marienwerder Klb.	9 775	56,61	11 115	56,61	[4])159 628	56,61	153 035	56,61
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	10 150	41,75	12 670	41,75	20 560	41,75	24 020	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 630	18,68	3 760	18,68	4 850	18,68	6 240	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	1 110	10,20	1 400	10,20	2 170	10,20	2 100	10,20
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 640	16,09	4 450	16,09	6 820	16,09	8 490	16,09
2. Viesecke—Glöwen	3 670	15,18	4 268	15,18	7 560	15,18	7 596	15,18
Rathenow—Paulinenaue	11 870	51,60	18 225	51,60	23 420	51,60	24 415	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	26 619	80,30	16 207	80,30	[3])100 084	80,30	78 236	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb. Ost	15 105	62,98	16 001	62,98	[5])207 293	62,98	204 746	62,98
Demminer Klb. West	15 092	94,00	—	—	[5])163 946	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	23 074	94,68	24 070	61,43	46 849	94,63	46 978	61,48
Schlawe—Pollnow—Sydow	11 589	57,35	9 585	57,85	21 479	57,35	19 832	57,85
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	20 761	129,92	19 083	129,92	[3])105 876	129,92	98 071	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	21 682	59,85	24 650	59,85	40 019	59,85	44 752	59,85
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 677	87,92	7 388	87,92	16 908	87,92	15 169	37,92
Greifswald—Jarmen	14 188	58,16	12 627	58,16	27 847	58,16	24 110	53,16
Opalenitza'er Klb.	15 358	62,00	14 242	62,00	86 658	62,00	29 204	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	11 804	67,55	9 260	67,55	[3]) 68 804	67,55	57 039	67,55
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	23 195	87,16	28 599	87,16	[3]) 89 402	87,16	79 209	87,16
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	9 575	46,50	8 051	46,50	[3]) 47 754	46,50	48 000	46,50
Tangermünde—Lüderitz	8 168	17,80	8 075	17,80	6 374	17,80	6 956	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	18 684	86,08	18 548	86,08	25 424	86,08	24 882	86,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	14 217	82,64	17 295	82,64	28 898	82,64	82 708	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	8 947	27,90	8 274	27,90	18 887	27,90	15 408	27,90
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	8 937	86,81	9 595	86,81	16 868	86,81	16 938	36,31
Wernshausen — Herges-Vogtei (Truseb.)	8 816	9,80	8 676	9,80	7 848	9,80	6 968	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	5 122	6,00	2 998	6,00	[3]) 21 856	6,00	20 262	6,00
Heisterbacher Talb.	10 218	11,14	12 155	11,14	[3]) 47 381	11,14	57 069	11,14
Philippsheim—Binsfeld	9 008	8,10	7 588	8,10	[3]) 23 659	8,10	20 675	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 127	6,85	5 452	6,85	[3]) 24 814	6,85	25 862	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	276 949	117,04	278 695	117,04	[3])1275890	117,04	1 264 715	117,04
Gleiwitz—Ratibor	24 462	47,50	22 684	47,50	[3]) 92 924	47,50	90 254	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	26 996	59,70	29 677	59,70	50 602	59,70	58 354	59,70
Casekow—Penkun—Oder	13 400	42,28	10 180	42,28	27 141	42,28	24 040	42,28
Greifswald—Wolgast	16 875	57,19	18 455	57,19	28 947	57,19	23 859	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	84 107	120,00	81 428	120,00	[3])184 962	120,00	167 689	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	9 957	80,20	9 032	30,20	[3]) 49 287	80,20	45 937	30,20
Halle—Hettstedt	96 846	61,25	104 291	61,25	199 498	61,25	203 417	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	12 561	80,70	18 318	80,70	27 716	80,70	26 017	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	82 776	96,16	81 675	96,16	166 755	96,16	158 804	96,16
Steinhuder Meerbahn	34 411	56,54	84 589	56,54	[4])346 570	56,54	345 118	56,54
Eckernförde—Owschlag	10 289	26,08	11 782	26,08	21 281	26,08	21 889	26,08
Piesberg—Rheine	15 458	50,48	19 989	50,48	[3]) 82 480	50,48	85 856	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	87 600	11,60	59 000	11,60	174 500	11,60	128 800	11,60
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	11,60	18 900	11,60	—	11,60	27 000	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	51 284	186,38	47 997	179,78	[4])546 838	186,38	514 805	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	19 879	58,32	19 208	58,32	[4])228 825	58,32	223 591	58,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	16 256	61,56	10 680	55,08	[4])132 557	61,56	127 961	55,08
4. Bahnverwaltung Heydekrug	5 284	16,23	—	—	[5]) 19 878	16,28	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	144 916	13,30	148 549	13,30	[3])692 758	13,30	689 705	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	7 736	48,30	7 709	48,30	[3]) 48 722	48,30	48 419	43,30
Cloppenburger Klb.	7 888	29,20	6 734	29,20	[5]) 7 888	29,20	6 734	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	7 785	15,40	7 818	15,40	12 275	15,40	11 739	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913.
[5]) Seit der Betriebseröffnung am 14. 12. 1913.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 11. Juli 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. August.

Nochmals über das Rückgriffsrecht der Straßenbahnen.

Von

Rechtsanwalt Kappe, Berlin,

Syndikus des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

In dem diesjährigen Juniheft der Zeitschrift für Kleinbahnen habe ich die hauptsächlichsten Grundsätze über das Rückgriffsrecht der Straßenbahnen in kurzen Zügen darzulegen versucht. Inzwischen ist ein Reichsgerichtsurteil ergangen, das sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt und meine Darlegungen im allgemeinen bestätigt, sich aber außerdem mit einigen in meinem Aufsatz nicht erörterten Fragen beschäftigt.

Bei der großen Wichtigkeit, welche die Frage des Rückgriffs für die Straßenbahnen hat, erscheint eine Wiedergabe und Besprechung dieses Urteils in dieser Zeitschrift geboten.

Das Reichsgerichtsurteil, das in Sachen der Großen Berliner Straßenbahn, Klägerin und Revisionsklägerin, gegen 1. die Allgemeine Berliner Omnibus-Gesellschaft, 2. den Kraftwagenführer L., Beklagte und Revisionsbeklagte, unter dem Aktenzeichen VI. 10/14 am 23. April 1914 ergangen ist, hat folgenden Wortlaut:

„Das Urteil des 18. Zivilsenats des Königlich Preußischen Kammergerichts zu Berlin vom 8. November 1913 wird, insoweit es unter 1. und 2. der Urteilsformel den Anspruch der Klägerin gegenüber beiden Beklagten aus der Verletzung der Frau K. zu nicht mehr als je ⅓, aus der Verletzung des Aktuars H. zu nicht mehr als je ¼ und gegenüber dem Beklagten L. aus der Verletzung des Schaffners D. zu nicht mehr als ⅓ der Klägerin zuerkennt, aufgehoben und in der Sache selbst unter Abänderung des Urteils der 28. Zivilkammer des Königlichen Landgerichts I zu Berlin vom 2. Oktober 1912 dahin erkannt:

1. Der Anspruch der Klägerin
   a) auf Ersatz der an den Aktuar H. gezahlten 800 M nebst 4 v. H. Zinsen seit der Klageerhebung wird beiden Beklagten gegenüber je zur Hälfte,
   b) auf Ersatz der aus Anlaß des Todes des Schaffners D. gezahlten 511,04 M nebst 4 v. H. Zinsen seit der Klageerhebung dem Beklagten L. gegenüber ganz dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Die Sache wird insoweit zur weiteren Verhandlung über den Betrag des Anspruches an das Gericht erster Instanz zurückgewiesen.
2. Es wird festgestellt,
   a) daß die beiden Beklagten verpflichtet sind, der Klägerin die für den Schadensersatz aus dem Unfalle vom 23. Oktober 1911 an die Frau Agda K. nach Maßgabe des Reichshaftpflichtgesetzes von ihr aufzuwendenden Leistungen je zur Hälfte, die beklagte Omnibusgesellschaft jedoch nur im Rahmen des Kraftfahrzeuggesetzes zu ersetzen,
   b) daß der Beklagte L. verpflichtet ist, der Klägerin die für den Schadensersatz aus dem genannten Unfall an die Hinterbliebenen des Schaffners D. und an die Fuhrwerksberufsgenossenschaft nach Maßgabe des Reichshaftpflichtgesetzes weiter aufzuwendenden Leistungen ganz zu ersetzen.

Im übrigen wird die Revision zurückgewiesen. Die Entscheidung über die Kosten der Revisionsinstanz wird dem Endurteile des Gerichts erster Instanz vorbehalten.

Tatbestand.

Am Morgen des 23. Oktober 1911 stieß an der Ecke der Bismarck- und Alsenstraße in Berlin ein von dem Ersatzfahrer W. geführter Straßenbahnzug (zwei Wagen) der Klägerin mit

einem vom dem Mitbeklagten L. geführten Kraftomnibus der beklagten Omnibusgesellschaft zusammen. Von den Fahrgästen des Bahnzuges wurden Frau A. K. und Rudolf B., von denjenigen des Kraftomnibus der Gerichtsaktuar H. H. und von dem Betriebspersonal der Omnibusschaffner D. verletzt, letzterer so schwer, daß er bereits am folgenden Tage an den Folgen des Unfalles starb. Gegen die Klägerin erhoben aus dem Unfalle Frau K., der Aktuar H., die Witwe und die minderjährigen Kinder des D., sowie daneben wegen der Verletzung des D. die Betriebskrankenkasse der Omnibusgesellschaft und die Fuhrwerksberufsgenossenschaft Schadenersatzansprüche. Die Klägerin will an H. vergleichsweise 800 M, an die Witwe und die Kinder D. 511,04 M bereits bezahlt haben. Sie behauptet, daß die Schuld an dem Zusammenstoße allein der Kraftomnibusführer, der Beklagte L., trage und hat deshalb beantragt, die Beklagten, und zwar gesamtschuldnerisch zur Zahlung von 1311,04 M und Zinsen an sie sowie im Wege der Feststellungsklage zum Ersatze allen Schadens zu verurteilen, der ihr aus Anlaß des Zusammenstoßes noch entstehe.

Das Landgericht hat die Klage gegen den Beklagten L. abgewiesen, auf die Feststellungsklage gegen die Omnibusgesellschaft diese nach Maßgabe des Kraftfahrzeuggesetzes zum Ersatze des der Klägerin aus dem Zusammenstoße noch entstehenden Schadens zur Hälfte verurteilt, mit dem Zahlungsanspruche und dem weiterem Feststellungsanspruche aber die Klägerin abgewiesen. Das Berufungsgericht hat auf die Berufung der Klägerin abändernd

a) den Leistungsanspruch in Höhe von 800 M (H.) den beiden Beklagten gegenüber je zu ¼, den Leistungsanspruch von 511,04 M (D.) dem Beklagten L. gegenüber zu ⅓ dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt,
b) auf die Feststellungsklage hinsichtlich der Ansprüche der Frau K. aus dem Haftpflichtgesetze beide Beklagten zu je ⅓, hinsichtlich der Ansprüche der Witwe und Kinder D. sowie der Fuhrwerksberufsgenossenschaft aus dem Haftpflichtgesetze den Beklagten L. zu ⅓ für ersatzpflichtig erklärt,
c) mit den weiteren Ansprüchen die Klage abgewiesen.

Gegen das Urteil des Berufungsgerichts hat die Klägerin nunmehr Revision eingelegt. Sie beantragt:

> das angefochtene Urteil aufzuheben und in vollem Umfange nach ihren Anträgen der Berufungsinstanz d. i. klagegemäß zu erkennen,

wogegen die beklagte Omnibusgesellschaft

> die Zurückweisung der Revision

beantragt.

Der Beklagte und Revisionsbeklagte Kraftfahrer L. ist in der Revisionsinstanz nicht vertreten. Die Revisionsklägerin hat gegen ihn Entscheidung im Wege des Versäumnisverfahrens beantragt.

Die vertretenen Parteien haben das Sach- und Streitverhältnis nach Maßgabe der Urteile der Vorinstanzen vorgetragen.

Entscheidungsgründe.

Das Landgericht hat den Ausgleichsanspruch der Klägerin, soweit er sich auf die §§ 823, 831, 840 B. G. B. stützt, für unbegründet erachtet, da es für eine Haftung der Beklagten aus diesen §§ an dem gesetzlichen Tatbestande fehle, dagegen die beklagte Omnibusgesellschaft aus §§ 7, 17 des Kraftfahrzeuggesetzes für ersatz- und ausgleichungspflichtig erklärt, soweit nicht die Fahrgäste des Kraftomnibus (H. und D.) in Betracht kommen, denen nach Maßgabe des Kraftfahrzeuggesetzes (§ 8) Ansprüce nicht zustehen. Ein Verschulden oder eine erhöhte Betriebsgefahr oder einen sonstigen, eine vorwiegende Ursächlichkeit eines der Fahrzeuge bestimmenden Umstand nimmt das Landgericht auf keiner Seite an, so daß es zur Abweisung der Klage gegen L. und zur Verteilung des Schadens je zur Hälfte zwischen Straßenbahn- und Omnibusgesellschaft hinsichtlich des auf die Verletzung der K. sich gründenden Feststellungsanspruches gelangt, während die Leistungsklage, die sich auf H. und D. bezieht, und die Feststellungsklage im übrigen abzuweisen war.

Das Berufungsgericht weicht von der Auffassung des Landgerichts in mehreren Punkten ab. Es erwägt: Die Ausgleichungsansprüche der Klägerin stützen sich auf ein zwischen ihr und den beiden Beklagten bestehendes Ge-

samtschuldverhältnis gegenüber den Verletzten und den Körperschaften auf die gesetzmäßig deren Ansprüche übergegangen seien. Dieser Ausgleichungsanspruch bestehe nach § 426 B. G. B., auch ehe der klagende Gesamtschuldner den Gläubiger befriedigt habe. Dagegen gehe die Ausgleichung immer nur auf anteilige Ersatzleistung, niemals auf gesamtschuldnerische Haftung der Ausgleichungspflichtigen, was nicht ausschließe, daß gemäß §§ 426, 254 BGB. und §§ 17, 18 KrFG. im Verhältnisse der Prozeßparteien zueinander die Beklagten allein hafteten.

Für die Ausgleichung nach §§ 17, 18 KrFG. seien Dritte an sich die Frau K., der Aktuar H., die Witwe und die Kinder D., sowie die auf Grund der Bestimmungen des Kranken- und des Gew. Unf. Vers. Gesetzes — seit dem 1. Januar 1913 der Reichsversicherungs-Ordnung — an ihre Stelle getretenen Versicherungsanstalten, denen allen die Klägerin in Gemäßheit des Reichs-Haftpflicht-Gesetzes hafte. Doch könnten die Beklagten wiederum nach den Vorschriften des KFG. nur wegen der Verletzung der Frau K. in Anspruch genommen werden, da H. Fahrgast des Kraftwagens war, D. aber den Unfall im eigenen Fuhrwerksbetriebe der Beklagten erlitt (§§ 135, 136 GUVG.). Der Beklagte L. hafte aber für den Schaden aus der Tötung D.'s nach § 140 GUVG. in Verbindung mit dem seine Schadensersatzpflicht an sich begründenden Gesetze. Aus dem KFG. sei auch er für diesen Schaden nach § 8 Abs. 1 nicht haftbar. Als andere Gesetze, kraft deren die Beklagten hafteten, kommen § 823 Abs. 1 und 2, § 831 Abs. 1 BGB. in Frage. Soweit die beklagte Gesellschaft danach dem Aktuar H. nicht ersatzpflichtig sei, könne ein Gesamtschuldverhältnis zwischen den beiden im Streit befangenen Gesellschaften so vorliegen, daß die eine (Klägerin) auf Grund Gesetzes, die andere (Beklagte) auf Grund Vertrages (Beförderungsvertrag) hafte; der innere Zusammenhang beider Haftungen, die demselben Tatbestande des Zusammenstoßes entspringen, sei gegeben. Sofern die Haftung des einen Ersatzpflichtigen weiter reiche, als die des anderen, liege insoweit natürlich ein Gesamtschuldverhältnis nicht vor.

Das Berufungsgericht nimmt nun an, daß der Fahrer der Klägerin und der Fahrer der beklagten Gesellschaft, der Beklagte L., den Zusammenstoß in gleichem Maße, und zwar schuldhaft, verursacht haben. Beide seien, als sie noch 10 bis 15 Meter voneinander entfernt waren, langsamer gefahren, um den andern vorbeizulassen, seien aber dann beide zu früh wieder angefahren, jeder sich auf das Verbleiben des andern in langsamer Fahrt verlassend. Damit hätten sie sowohl gegen die allgemeine Sorgfaltspflicht verstoßen, der Fahrer der Klägerin W. ferner gegen Berliner Polizeiverordnungen, die den mit Maschinen betriebenen Straßenbahnen das Langsamfahren und, wenn erforderlich, das Halten zur Pflicht machten, wenn sich Fuhrwerke der Bahn näherten. Davon entlaste es ihn nicht, daß nach derselben Verordnung die Führer anderer Wagen auf ein Warnungszeichen sofort die Fahrbahn für den Bahnbetrieb freigeben müßten, weil W. damit habe rechnen müssen, daß L. die Vorschrift nicht befolge. L. seinerseits habe derselben Vorschrift, aber auch dem § 18 der BRV. über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen vom 3. Februar 1910 zuwidergehandelt. Beide Fahrer hätten weiter außer acht gelassen, daß die Wirksamkeit der Bremsen durch die Schlüpfrigkeit der Schienen und des Wagens beeinträchtigt wurde. Wenn auch beiden nur eine mäßige Fahrlässigkeit zur Last falle, so liege doch immerhin ein Verschulden vor, da der schädigende Erfolg als möglich vorauszusehen war. Die Betriebsgefahren beider Fahrzeuge seien gleich zu bewerten.

Dagegen treffe beide Gesellschaften kein Verschulden ihrer Vertreter, und hinsichtlich der angestellten Fahrer hätten sie den Nachweis der Sorgfalt in der Auswahl nach § 831 BGB. in genügender Weise geführt: sie hätten sich nach ihrer Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit erkundigt und in ihrem Dienst eine geregelte Aufsicht über sie geführt.

Die beklagte Omnibusgesellschaft sei der Frau K. ersatzpflichtig, weil sie den Entlastungsbeweis des § 7 Abs. 2 KFG. nicht hinsichtlich der Sorgfalt des Kraftwagenführers habe führen können. Der beklagte L. aber hafte der Frau K. nach § 18 KFG. Dagegen sei der Fahrer W. nicht Gesamtschuldner für die Leistungen aus dem Kraftfahrzeuggesetze. Sonach hätten den der Frau K. entstandenen Schaden die klagende

und die beklagte Gesellschaft sowie der Beklagte L. im inneren Verhältnis der Ausgleichung je zu ⅓ zu tragen.

Für den durch die Tötung des D. entstandenen Schaden sei die beklagte Gesellschaft als Unternehmerin des Betriebes, in welchem er verunglückte, nicht ersatzpflichtig, wohl aber der Beklagte L., der Ersatzfahrer W. und die Klägerin selbst. Dem Verletzten H. gegenüber habe die beklagte Gesellschaft das Verschulden des L. nach § 278 BGB. wie eigenes Verschulden zu vertreten. Demgemäß häten im inneren Verhältnis den Schaden D. die Klägerin, der Beklagte L. (und W.) zu je ⅓, den des H. die Klägerin, die beklagte Gesellschaft, der Beklagte L. (und W.) zu je ¼ zu tragen. Daraus ergebe sich dann die ergangene Entscheidung. Die Revision führt aus:

a) Für die Ersatzpflicht des Beklagten L. habe das Berufungsgericht die Vorschrift in § 18 Abs. 3 der BRV. vom 3. Februar 1910 nicht berücksichtigt, die den Kraftwagenführer bei Straßenübergängen so langsam und so vorsichtig zu fahren verpflichte, daß das Fahrzeug sofort zum Halten gebracht werden kann. Durch Verletzung dieser Vorschrift habe L. grob fahrlässig gehandelt. Er sei überhaupt nicht langsam gefahren, sondern habe den Straßenübergang noch schnell vor dem Straßenbahnzuge passieren wollen, den er kommen sah und dessen Vorfahrtsrecht er kannte.

b) Das begründe eine Haftung des Beklagten L. nach § 823 Abs. 2 BGB., vermöge deren die Klägerin von ihm allen Schaden ersetzt verlangen könne. L. könne sich weder auf § 426 BGB., noch auf §§ 17, 18 KFG. berufen; denn die Klägerin, die kein Verschulden treffe, habe den Unfall überhaupt nicht verursacht. Für das etwaige Verschulden ihres Fahrers W. habe sie nicht aufzukommen, da sie sich nach § 831 BGB. entlastet habe. Den W. treffe aber überhaupt kein Verschulden: Er hatte, wie vorgeschrieben, die Fahrt verlangsamt; als er sah, daß L. das gleiche tat, der nach seinen Vorschriften nicht kreuzen durfte und den Straßenbahnzug vorbeifahren lassen mußte, durfte er wieder anziehen. Als er die Gefahr dann erkannte, da L. den Vorschriften zuwiderhandelte, habe er Sand gestreut und gebremst. Die Straßenbahn könne nicht, wie das Berufungsgericht verlange, jedesmal halten, wenn Menschen oder Fuhrwerke sich ihr näherten. Ihr Wagenführer müsse erwarten, daß diese vernünftig und vorschriftsmäßig handelten.

c. Für den vollen Schaden hafte auch die beklagte Gesellschaft ohne Unterschied nach den Verletzten, zunächst nach § 831 BGB. Das Berufungsurteil lasse nicht erkennen, ob die beklagte Gesellschaft bei der Auswahl ihres Führers die strengen Voraussetzungen, die die Rechtssprechung des Reichsgerichts erfordere, erfüllt habe. L. habe bereits zweimal Schleuderschäden verursacht, was nicht gewürdigt sei. Dann aber auch nach § 17 Abs. 2 KFG. Die Klägerin müsse ihren Rückgriff gegen die Beklagte auch nehmen können, wenn diese den Beschädigten selbst nicht unmittelbar hafte.

d) verfehlt sei es, die Ersatzpflicht der beklagten Gesellschaft wegen des Schadens D. zu verneinen, weil die Hinterbliebenen nach dem Unfall-Versicherungs-Gesetz gegen diese keinen Ersatzanspruch erheben könnten. Der Ausschluß der Ersatzpflicht bedeute nicht auch den Ausschluß der Ausgleichungspflicht. Kraft Gesetzes sei die beklagte Gesellschaft zum Ersatze verpflichtet, möge sie auch auf Grund besonderer Gesetzesbestimmung von der Erfüllung der Verbindlichkeit befreit sein, weil die Versicherungsanstalt den Schaden trage.

e) Zu prüfen wäre auch, ob nicht die beklagte Gesellschaft den Hinterbliebenen D. nach § 278 BGB. hafte.

f) Für die Ausgleichung müsse das Verhältnis der Beklagten untereinander außer Betracht bleiben. Der Klägerin gegenüber seien sie gesamtschuldnerisch haftbar.

Die Revision war hinsichtlich der Verteilung des Schadens zwischen den Parteien nach Maßgabe der §§ 17, 18 KFG., §§ 840, 254, 426 BGB. für begründet, im übrigen für unbegründet zu erachten.

A. Der Ausgleichsanspruch auf anteilige oder je nach den Umständen völlige Erstattung der aufgewendeten oder auf Feststellung der entsprechenden Erstattungspflicht hinsichtlich der noch aufzuwendenden Leistungen aus einer Schadensersatzverpflichtung seitens einer zum Schadensersatz einem Dritten verbundenen Person gegenüber den anderen

für denselben Schaden haftbaren Personen ist an die Grenzen gebunden, in denen ein jeder der mehreren zu dem Schadensersatz Verpflichteten dem Verletzten haftbar ist. Es macht hierbei keinen Unterschied, ob die Ausgleichung auf Grund der Bestimmungen des BGB. oder nach §§ 17, 18 des Kraftfahrzeuggesetzes verlangt wird. Der Ausgleichungsanspruch ist zwar ein von dem Schadensersatzanspruche des Verletzten verschiedener selbständiger Anspruch, der selbständiger Verjährung unterliegt und selbständiger Rechtskraft fähig ist; aber er hat die Schadensersatzverpflichtung des Ausgleichungsklägers wie des Ausgleichungsbeklagten gegenüber dem Verletzten zu seiner notwendigen Grundlage. Im gegebenen Falle ist mithin zunächst zu prüfen, ob und inwieweit die die Ausgleichung verlangende Klägerin und die auf Ausgleichung in Anspruch genommenen beiden Beklagten eine Schadensersatzverpflichtung aus dem Unfalle vom 23. Oktober 1911 gegenüber den dabei Verletzten trifft, sowie ob und inwieweit neben den Prozeßparteien noch andere für denselben Schaden haftbare Personen vorhanden sind, die etwa an der Ausgleichung teilzunehmen haben und die von den Beklagten der Klägerin zu ersetzende Quote verkürzen.

Verletzt sind durch den Unfall die Frau Agda K., ein Mann namens B., der Aktuar H. und der Schaffner D., der letztere tödlich, so daß als durch den Unfall beschädigt seine Hinterbliebenen auftreten, die in ihm ihren Ernährer verloren haben. Von allen Genannten haben die Frau K., der Aktuar H. und die Hinterbliebenen Witwe und Kinder D. Schadenersatzansprüche gegen die Klägerin erhoben; der letztere, B., hat bisher Ansprüche nicht geltend gemacht. Die Ansprüche der Hinterbliebenen des Schaffners D. sind teilweise auf die Krankenkasse und die Fuhrwerksberufsgenossenschaft im Rahmen der von diesen aufgewendeten Leistungen übergegangen. Der Unfall ist auf den Zusammenstoß eines Straßenbahnwagens der Klägerin mit einem Kraftomnibus der beklagten Omnibusgesellschaft zurückzuführen; er hat Ansprüche gegen die Unternehmer der Straßenbahn und des Kraftwagenbetriebes nach Maßgabe des Reichshaftpflichtgesetzes und des Kraftfahrzeuggesetzes ausgelöst; er kann ferner sowohl gegen die Unternehmer wie gegen deren bei dem Betriebe tätige Angestellten aus § 823 BGB., hinsichtlich der Unternehmer, die Aktiengesellschaften sind, in Verbindung mit §§ 30, 31 BGB., gegen die Unternehmer allein weiter aus § 831 BGB. wegen unerlaubter Handlung hervorgerufen haben, und er hat endlich auch Vertragsansprüche der beschädigten Fahrgäste gegen die Unternehmer aus dem Beförderungsvertrage erzeugt. Die Frau K. war Fahrgast des Straßenbahnwagens, der Aktuar H. Fahrgast des Kraftomnibus. Der getötete D. war Schaffner des Kraftomnibus; seine Verletzung hat nicht Ansprüche aus dem Beförderungsvertrage, wohl aber kann sie solche aus dem Dienstvertrage nach Maßgabe des § 618 BGB. auch für die Hinterbliebenen ausgelöst haben.

B. Die Klägerin haftet nun, da ein Eisenbahnbetriebsunfall vorliegt, auf Grund des § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes allen durch den Zusammenstoß verletzten Personen. Daneben tritt eine Haftung aus dem Beförderungsvertrage gegenüber der Frau K., die Fahrgast der Straßenbahn war. Eine schuldhafte Handlungsweise der Vertreter der Klägerin, für die diese selbst nach §§ 30, 31, 823 BGB. einzustehen hätte, ist vom Berufungsgericht nicht festgestellt, auch in schlüssiger Weise von keiner der Parteien behauptet worden; ihre Haftung gegenüber den Verletzten nach Maßgabe des § 831 BGB. wird vom Berufungsgericht verneint, weil der Beweis der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt bei der Auswahl des Straßenbahnführers W. von der Klägerin geführt sei. Dagegen sind rechtliche Bedenken in der Revisionsinstanz nicht erhoben worden, auch nicht ersichtlich.

Die beklagte Omnibusgesellschaft ist der verletzten Frau K. aus § 7 des Kraftfahrzeuggesetzes haftbar. Die hinsichtlich des Umfanges der Schadensersatzpflicht mit Rücksicht auf § 847 BGB. weitergehende Haftung aus § 831 BGB. hat auch hier das Berufungsgericht verneint, weil der Entlastungsbeweis der sorgfältigen Auswahl des Kraftfahrers L. geführt sei. Diese Verneinung der Haftung der beklagten Omnibusgesellschaft aus § 831 BGB., die nicht nur gegenüber der verletzten Frau K., sondern auch gegenüber dem Verletzten H. gilt, ist Gegenstand eines Revisionsangriffes. Die Erwägungen des Berufungsgerichts, sucht diese auszuführen, ließen nicht erkennen, ob den strengen Anforderungen, die die Rechtsprechung des

Reichsgerichts gerade bei dem Führer eines Kraftwagens hinsichtlich der sittlichen Eigenschaften stelle, genügt sei. In der Tat ist in der Rechtsprechung für die Kraftwagenführer wegen der Gefährlichkeit des Betriebes der Kraftwagen und der möglichen Schnelligkeit ihrer Bewegung ein besonders großes Maß von Umsicht, Besonnenheit und Achtung vor der öffentlichen Ordnung, und deshalb von dem Geschäftsherren bei der Prüfung, Anstellung und Beaufsichtigung der Kraftwagenführer eine besondere Berücksichtigung dieser persönlichen Eigenschaften verlangt worden (Jur. Wochenschr. 1904, S. 288 Nr. 8, 1908, S. 405 Nr. 7, 1910, S. 105 Nr. 3, 1911, S. 40 Nr. 26, 1913, S. 919 Nr. 6; Warneyer Rechtsprechung des Reichsgerichts, 1908, Nr. 310 und 634, 1909, Nr. 539, 1913, Nr. 364, 1914, Nr. 54). Der Revisionsangriff ist aber gleichwohl nicht begründet. Die Begründung des Berufungsurteils ist gewiß in diesem Punkte knapp, aber dennoch ausreichend, indem sie der Berufstüchtigkeit und Zuverlässigkeit als Gegenstand der Erkundigung der beklagten Gesellschaft bei der Anstellung und der dauernden und regelmäßigen Beaufsichtigung der allgemeinen Dienstführung des Kraftfahrers L. wie der übrigen Kraftfahrer der Omnibusgesellschaft ausdrücklich erwähnt. Die Grundlage der Feststellung ist das Zeugnis des Oberinspektors N. der Omnibusgesellschaft, das die Einzelheiten der Verwaltungseinrichtungen des näheren angibt. Die Revision rügt, daß nichts über das Alter des L. erhelle, und daß auch ferner zu prüfen gewesen wäre, ob nicht Bedenken gegen L. daraus sich ergaben, daß er schon zweimal Schleuderschäden verursacht habe. Die Schleuderschäden werden aber von dem Zeugen als ganz geringfügig bezeichnet, so daß das Berufungsgericht darauf nicht weiter einzugehen Veranlassung hatte, sofern die Parteien in ihrem Vortrage nicht etwa besonderes Gewicht darauf legten, was nicht ersichtlich ist. Alle Einzelheiten der Beweisaufnahme in dem Urteil zu behandeln ist das Gericht nicht imstande und deshalb auch nicht verpflichtet. Über das Alter des L. ist eine Feststellung nicht getroffen; nach der Behauptung der Beklagten ist er im Jahre 1885 geboren; einer besonderen Feststellung bedurfte es nicht, da die polizeiliche Bestätigung der Kraftomnibusfahrer im allgemeinen vor zu großer Jugend der zu Bestätigenden schützt, und prozeßrechtlich auch hier gilt, daß kein Gericht verpflichtet ist, alle Einzelpunkte in seine Tatsachenwürdigung aufzunehmen. Die Haftung der beklagten Omnibusgesellschaft der verletzten Frau K. gegenüber aus § 831 BGB. entfällt somit, eine Haftung der beklagten Omnibusgesellschaft unmittelbar aus dem Verschulden ihrer Vertreter gemäß §§ 823, 30, 31 BGB. ist auch hier nicht behauptet.

Dem Verletzten H. haftet die beklagte Omnibusgesellschaft nicht aus dem Kraftfahrzeuggesetze, da er Fahrgast des Kraftomnibus war (§ 8 Abs. 1 d. Ges.); sie haftet ihm aber gerade aus dem letzteren Grunde aus dem Beförderungsvertrage, wobei sie ein Verschulden des Kraftfahrers L. als ihres Erfüllungsgehilfen nach § 278 BGB. zu vertreten hat.

Das Verschulden des Kraftfahrers L. ist vom Berufungsgericht festgestellt worden. Er hat, nachdem er anfangs nach der Wahrnehmung des nahenden Straßenbahnwagens die Fahrt des Kraftwagens verlangsamt hatte, als er sah, daß auch der Straßenbahnführer dasselbe tat, in 10 bis 15 m Entfernung von dem Straßenbahnzuge den Kraftwagen wieder in schnellere Bewegung gesetzt, um vor dem Straßenbahnwagen vorbeizufahren, und hat dadurch den Zusammenstoß verursacht, dabei auch den Umstand außer acht gelassen, daß die Straße und die Straßenbahngleise zur Zeit des Unfalls schlüpfrig waren, was eine rasche Wirkung der Bremse beim Eintreten der Gefahr des Zusammenstoßes verhinderte. Er hat durch seine Handlungsweise nach der Anahme des Berufungsgerichts einmal den § 18 Abs. 1 der Bundesratsverordnung vom 3. Februar 1910 über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen, dessen Bestimmung ihn verpflichtete, die Fahrgeschwindigkeit so einzurichten, daß Unfälle und Verkehrsstörungen vermieden werden, und weiter dem Abs. 3 desselben Paragraphen der Verordnung zuwidergehandelt, wonach der Kraftwagenführer bei Straßenkreuzungen und dann, wenn die Wirksamkeit der Bremsen durch die Schlüpfrigkeit des Weges in Frage gestellt ist, langsam und so vorsichtig zu fahren hat, daß das Fahrzeug sofort zum Halten gebracht werden kann. Die auf Grund des § 6 des Kraftfahrzeuggesetzes erlassene Bundesratsverordnung vom 3. Februar 1910 ist, wie sich aus § 21 des Gesetzes ergibt, als Schutzgesetz im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB. aufzufassen: das Verhalten des L. fällt aber ebenso bereits unter den allgemeinen Tatbestand des § 823 Abs. 1 BGB. Des weiteren hat

der Kraftfahrer L. nach den Feststellungen des Berufungsgerichts durch seine Handlungsweise gegen den § 3 der Polizeiverordnung des Landespolizeibezirks Berlin vom 8. Dezember 1906 verstoßen, wonach er gehalten war, die Fahrbahn für den Betrieb der Straßenbahn freizugeben, dieser mithin die Vorfahrt zu überlassen; auch diese Vorschrift ist als ein Schutzgesetz im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB. anzusehen. In diesen Verstößen des Beklagten L. gegen bestehende Vorschriften und gegen die im Verkehr zu beobachtende Sorgfalt hat das Berufungsgericht mit Recht ein Verschulden des L. erblickt, das nicht nur ihn, sondern, soweit eine Vertragshaftung in Frage kommt, gemäß § 278 BGB., auch seinen Geschäftsherrn, die beklagte Omnibusgesellschaft, als deren Gehilfe bei der Erfüllung des Beförderungsvertrages er tätig war, für einen entstandenen Schaden haftbar gemacht hat. Eine solche Vertragshaftung besteht dem Verletzten H. gegenüber.

Die beklagte Omnibusgesellschaft haftet dagegen nicht den Hinterbliebenen des Schaffners D. für den ihnen erwachsenen Schaden. Nicht aus dem Kraftfahrzeuggesetz, da der Verletzte beim Betriebe des Fahrzeuges tätig war (§ 8 Abs. 1 KFG.), aber auch überhaupt deshalb nicht, weil D. im gewerblichen Betriebe der beklagten Omnibusgesellschaft nach Maßgabe des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes versichert und dadurch gemäß § 135 dieses Gesetzes jeder Schadensersatzanspruch des Verletzten oder der Hinterbliebenen des Getöteten gegen den Betriebsunternehmer ausgeschlossen ist. Dieser Ausschluß beschränkt sich nicht, wie die Revision meint, auf Schadensersatzansprüche aus unerlaubter Handlung; sie begreift auch die Schadensersatzansprüche aus Verträgen, wobei insbesondere, wie auch im gegebenen Falle, der Anspruch aus dem Dienstvertrage gemäß § 618 BGB. in Betracht kommt (vgl. Komm. von Reichsgerichtsräten zum BGB. Anm. 8 zu § 618), und er muß sie begreifen, da sonst § 135 GUVG. seiner Bedeutung zum größten Teile beraubt werden und seinen Zweck nicht erfüllen würde. Den Hinterbliebenen des Schaffners D. stehen demgemäß keinerlei Ersatzansprüche aus dem Unfalle gegen die beklagte Omnibusgesellschaft zu.

Der Beklagte L. endlich ist der verletzten Frau K. auf Grund des § 18 Abs. 1 des Kraftfahrzeuggesetzes verantwortlich; eine Haftung aus diesem Gesetze gegenüber den beiden anderen Verletzten entfällt auch bei ihm infolge der Bestimmungen des § 8 Z. 1 des Gesetzes. Allen Verletzten aber ist L. wegen seiner schuldhaften Handlungsweise aus unerlaubter Handlung gemäß § 823 Abs. 1 und 2 zum Schadenersatze verpflichtet.

Ob auch den Führer des Straßenbahnzuges, den Ersatzfahrer W., an dem Zusammenstoße ein ursächliches Verschulden trifft, das ihn den Verletzten haftbar macht, ist für die von der Klägerin verlangte Ausgleichung gegenüber den beiden Beklagten in doppelter Hinsicht von Bedeutung. W. ist nicht Prozeßpartei, auch steht er außerhalb des Kreises von Personen, die nach §§ 17, 18 des Kraftfahrzeuggesetzes an der hier geordneten Ausgleichung beteiligt sind. Eine schuldhafte Handlungsweise auf seiner Seite würde aber einmal für die Ausgleichung nach den §§ 17, 18 des Kraftfahrzeuggesetzes als die Betriebsgefahr der Eisenbahn erhöhender Umstand bei der Abwägung in Betracht kommen, inwieweit der Schaden vorwiegend von dem einen oder dem anderen Fahrzeuge verursacht worden ist. Seine Mithaftung für den Schaden aus unerlaubter Handlung gemäß § 823 Abs. 1 oder 2 BGB. kann aber auch die Ausgleichung, insoweit sie unabhängig von §§ 17, 18 des Kraftfahrzeuggesetzes nach Maßgabe der §§ 426, 254, 840 BGB. wegen der Schadensersatzverpflichtungen aus Vertrag oder aus unerlaubter Handlung stattzufinden hat, wesentlich beeinflussen.

Das Berufungsgericht hat ein Verschulden des Ersatzfahrers W. an der Entstehung des Unfalls angenommen und dieses dem Verschulden des Kraftfahrers L. gleich bewertet. Die Revision greift diese Annahme mit Recht an. Beide Fahrer hatten, als sie einander ansichtig wurden, nach der Feststellung des Berufungsgerichts ihre Fahrt verlangsamt; der Unfall ereignete sich dadurch, daß beide in einer Entfernung von 10 bis 15 m voneinander wieder anfuhren . Das war bei dem Kraftfahrer L. ein erhebliches Verschulden, weil er, wie auch das Berufungsgericht annimmt, nach den bestehenden polizeilichen Vorschriften dem Straßenbahnzuge den Vorrang lassen mußte und nicht vor ihm die Straße kreuzen durfte. Das Berufungsgericht rechnet das Wiederanfahren aber auch dem W. zum Verschulden, und zwar zum gleichwertigen Verschulden mit L. an, weil W. damit hätte rechnen müssen, daß der Kraftwagen-

führer die Vorschrift nicht befolgen würde. Dem kann nicht beigetreten werden. Der städtische Straßenverkehr würde schlechthin ins Stocken geraten, wenn bei einer Begegnung zweier Fahrzeuge an einer Straßenkreuzung, wie im gegebenen Falle, ein jeder der beiden Wagenführer auf den anderen warten sollte. Der Verkehr kann nur so bestehen, daß eines der beiden Fahrzeuge weiterfährt und weiterfahren darf, das andere aber wartet, bis das erste vorübergefahren ist. Die vom Berufungsgericht angezogene Polizeiverordnung ordnet sachgemäß an, daß der Straßenbahnzug den Vorrang hat und weiterfahren darf, der Führer des anderen Fahrzeuges jenen vorüberfahren lassen muß. Der Führer des Straßenbahnzuges hatte richtigerweise die Fahrt verlangsamt, als er des Kraftomnibus ansichtig wurde; als er aus der Verlangsamung der Fahrt des letzteren ersah, daß auch dessen Führer den Straßenbahnzug wahrgenommen hatte, durfte und mußte er sich darauf verlassen, daß jener vorschriftsgemäß den Straßenbahnzug vorbeifahren lassen und nach Erfordern mit seinem Gefährt halten würde; er durfte, nachdem er jene Wahrnehmung gemacht hatte, deshalb wieder anfahren. Unter solchen Umständen muß es als rechtsirrig bezeichnet werden, wenn das Berufungsgericht ausspricht, der Ersatzfahrer W. könne sich nicht damit entlasten, daß der Omnibusfahrer nach der Polizeiverordnung die Fahrbahn für den Bahnbetrieb freizugeben hatte; er hätte damit rechnen müssen, daß jener vorschriftswidrig handeln würde. Er mußte vielmehr ein normales und der Ordnung entsprechendes Verhalten des anderen Führers voraussetzen; die Erwägung des Berufungsgerichts würde nur dann zutreffend sein, wenn er ein ausnahmsweise ordnungswidriges Verhalten des Omnibusführers gerade im gegebenen Falle erwarten konnte, wenn es sich im Einzelfalle um eine besondere Verwickelung des Straßenverkehrs handelte, die besondere Gefahren erzeugte, oder wenn er etwa aus früheren Wahrnehmungen den Verdacht zu hegen Veranlassung hatte, daß gerade dieser Omnibusführer geneigt sei, den polizeilichen Ordnungsvorschriften zuwider zu handeln. Davon ist nichts festgestellt; die allgemeine Betrachtung, daß immer mit Ordnungswidrigkeiten zu rechnen sei, wie sie das Berufungsgericht anstellt, reicht nicht aus, ein Verschulden des W. zu begründen, weil der ordnungsmäßige Straßenbahnverkehr es erfordert, daß, von besonderen Ausnahmefällen abgesehen, der Straßenbahnführer sich auf ein vernünftiges und ebenfalls ordnungsmäßiges Verhalten anderer Wagenführer verlassen darf. Bei einem Verhalten, wie es das Berufungsgericht von dem Führer des Straßenbahnzuges verlangt, wäre nicht abzusehen, wie der Verkehr in einem solchen Falle überhaupt wieder in Gang kommen sollte. Wenn der Kraftomnibus die Straße nicht vor dem nahenden Straßenbahnzuge kreuzen durfte und der Straßenbahnführer auf das ordnungsmäßige Handeln des Kraftomnibusfahrers sich verlassen durfte, dann war eine Gefahr der Beschädigung von Personen oder Sachen nicht vorhanden, und deshalb ist auch eine schuldhafte Zuwiderhandlung des Fahrers W. gegen die Vorschrift des § 11 der Polizeiverordnung vom 8. Dezember 1906, die das Berufungsgericht als verletzt annimmt, zu verneinen. Das Berufungsgericht hat es weiter auch dem Ersatzfahrer W. ebenso wie dem Kraftfahrer L. zum Verschulden angerechnet, daß er nicht auf die Schlüpfrigkeit der Straße und der Schienen geachtet habe, die die Gefahr vergrößerte, indem sie die Wirksamkeit der Bremse hemmte. Allein auch hier kann dann ein Verschulden des W. nicht gesehen werden, wenn dieser berechtigt war, wieder anzufahren; denn wenn alles in Ordnung und nach Vorschrift ging, war eine Tätigkeit der Bremse nicht erforderlich. Alle diese Verfehlungen treffen nur für L., nicht für W. zu. Ein Verschulden des Straßenbahnzugführers W. bei der Verursachung des Unfalls ist mithin richtigerweise zu verneinen. Daraus ergibt sich dann, daß die Klägerin bei der Ausgleichung nur die gewöhnliche, nicht eine erhöhte Betriebsgefahr zu vertreten hat, und daß der Ersatzfahrer W. als für den entstandenen Schaden verantwortlich neben der Klägerin, der beklagten Omnibusgesellschaft, und dem Beklagten L. nicht zu erachten ist.

C. Für die Ausgleichung der Schadensersatzpflichtigen untereinander kommen, da der Schaden durch den Zusammenstoß eines Kraftfahrzeugs und einer Eisenbahn (Straßenbahn) verursacht ist, die Sonderbestimmungen des § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes (§ 17 Abs. 2), die die Auseinandersetzung über die Schadensersatzpflicht im inneren Verhältnis zwischen dem Kraftfahrzeughalter, Tierhalter und Eisenbahnunternehmer zum Gegenstande haben, und des § 18 des Gesetzes, die den Ausgleichungs-

grundsatz des § 17 auch auf den Kraftfahrzeugführer ausdehnt, zur Anwendung; diese Bestimmungen setzen für ihr Gebiet die allgemeinen Vorschriften der §§ 426, 840 BGB. außer Kraft. Die Grundbestimmung des § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes überträgt den gesetzgeberischen Gedanken des § 254 BGB. über die Abwägung des Umfanges der Schadensersatzpflicht und die Verteilung des Schadens zwischen Schädiger und Beschädigten im Falle eines mitwirkenden Verschuldens des letzteren nach dem Grade der Verursachung auf das Verhältnis zwischen mehreren Ersatzpflichtigen. Sie hat den Tatbestand zur Voraussetzung, daß mehrere Kraftfahrzeughalter, oder ein Kraftfahrzeughalter und ein Tierhalter, oder ein Kraftfahrzeughalter und ein Eisenbahnunternehmer wegen eines aus demselben unter Mitwirkung des Kraftfahrzeuges verursachten Unfalle entstandenen Schaden einem Dritten kraft Gesetzes zum Schadensersatze verpflichtet sind. Der andere Fall des § 17, daß der Schaden einem der beteiligten Fahrzeughalter entstanden ist, kommt für den gegenwärtigen Rechtsstreit nicht in Betracht. Dritte sind im vorliegenden Falle die Verletzten Frau K., H. und die Hinterbliebenen Witwe und Kinder D.; ihnen müssen der Kraftfahrzeughalter, also die beklagte Omnibusgesellschaft, der Kraftfahrzeugführer, im gegebenen Falle der Beklagte L., und der Eisenbahnunternehmer, die Klägerin „kraft Gesetzes" zum Schadensersatze verpflichtet sein. Eine Schadensersatzpflicht kraft Gesetzes ist nicht nur die aus den Sondergesetzen, wie dem Kraftfahrzeuggesetze selbst und aus dem Reichshaftpflichtgesetze, sondern auch die aus unerlaubter Handlung nach Maßgabe des BGB. (§§ 823, 831, 833 usw. BGB.); ihr Gegensatz ist die vertragliche Schadenshaftung, die unter den Begriff einer gesetzlichen Schadensersatzpflicht nicht gebracht werden kann (Entscheidung des Reichsgerichts Bd. 82 S. 436). Wie unter B ausgeführt wurde, ist die Klägerin allen Verletzten nach Maßgabe des Reichshaftpflichtgesetzes, die beklagte Omnibusgesellschaft der Frau K. aus dem Kraftfahrzeuggesetze, der Beklagte L. der Frau K. ebenfalls aus dem Kraftfahrzeuggesetze, allen Verletzten aber aus schuldhaftem Handeln in unerlaubter Handlung gemäß § 823 Abs. 1 und 2 „kraft Gesetzes" schadensersatzpflichtig. Daneben ist an sich eine Haftung der Klägerin gegenüber der verletzten Frau K. aus dem Beförderungsvertrage gegeben, die jedoch mangels eines Verschuldens der Klägerin oder ihres Erfüllungsgehilfen W. (§ 278 BGB.) in Wegfall kommt; die beklagte Omnibusgesellschaft ist aus dem Beförderungsvertrage dem Verletzten H. ersatzpflichtig, weil sie das Verschulden ihres Erfüllungsgehilfen, des Beklagten L., zu vertreten hat.

Insoweit eine Ausgleichung verlangt wird von einem auf Grund Vertrages zum Schadensersatze Verpflichteten oder gegen einen solchen, müssen die allgemeinen Bestimmungen des BGB., und zwar, da § 840 BGB. hierfür ebenfalls nicht anwendbar ist, die Bestimmung des § 426 zur Anwendung kommen, wie dies in der vorangeführten Entscheidung Bd. 82 S. 436 der Reichsgerichts-Entscheidungen im Anschluß an frühere Entscheidungen ausgesprochen worden ist (Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. 77 S. 323, Bd. 79 S. 290, Warneyer Rechtsprechung 1913 Nr. 318). Daß auf der einen Seite nur eine gesetzliche, auf der anderen nur die Vertragshaftung besteht, hindert die Ausgleichung nicht; eine Gesamtschuld ist auch hier vorhanden, insofern eine gemeinsame Verpflichtung zu derselben Leistung besteht (vgl. insbesondere Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. 77 S. 324). Die Ausgleichung in Gemäßheit des § 426 BGB. hat zu gleichen Anteilen zu erfolgen, soweit nicht ein anderes bestimmt ist. Eine solche anderweite Bestimmung kann jedoch aus dem die Schadensersatzpflicht begründenden Sachverhalt in entsprechender Anwendung des § 254 BGB. auf die Handlungen der mehreren einander gegenübertretenden Schadensersatzpflichtigen geschöpft werden, so daß auch für diese Ausgleichung die verschiedene Beteiligung der Gesamtschuldner an der Verursachung des Schadens, und wo ein Verschulden in Betracht kommt, die Schwere des Verschuldens den Maßstab abgibt, die gleichanteilige Haftung des § 426 BGB. sonach nur als eine Hilfsregel angibt, die eintritt, wo eine Grundlage für eine besondere, aus dem Einzeltatbestand zu gewinnende Verteilung fehlt (vgl. die oben angezogenen Entscheidungen des Reichsgerichts, sowie für die entsprechende Anwendung des § 254 BGB. auf die Ausgleichung ferner Entscheidung des Reichsgerichts Bd. 75 S. 251; Jur.

Wochenschr. 1912 S. 71 Nr. 8, S. 196 Nr. 6 und 7, Warneyer Rechtsprechung 1911 Nr. 394, 1912 Nr. 74). Diese Ausgleichung, die im gegebenen Falle für die Verteilung des Schadens H. zwischen den Parteien in Anwendung zu kommen hat, folgt mithin denselben Regeln, wie die in § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes für die Schadensersatzverpflichtungen kraft Gesetzes vorgesehene.

Ein Ausgleichungsanspruch kann nur in den Grenzen bestehen, in denen der Ausgleichungskläger schadensersatzpflichtig ist, und eine Ausgleichungspflicht nur in den Grenzen, in denen der Ausgleichungsbeklagte schadensersatzpflichtig ist. Ist der gesetzliche Grund für die Haftung der beklagten Omnibusgesellschaft nur das Kraftfahrzeuggesetz, so entfällt ein Ausgleichungsanspruch der Klägerin, soweit eine Haftung der beklagten Gesellschaft nach diesem Gesetze nicht anerkannt wird. Das gilt insbesondere, wenn die Haftung nach dem Kraftfahrzeuggesetze gemäß § 8 Z. 1 ausgeschlossen wird, weil der verletzte Fahrgast des Kraftfahrzeugs oder selbst bei dessen Betriebe tätig war. Die Revision kämpft gegen diese Rechtsfolge vergebens an; sie vertritt die Ansicht, daß für die Ausgleichung der Ausschluß der Haftung dem Verletzten gegenüber nicht in Betracht komme. Allein die Ausgleichungspflicht kann nicht bestehen, wenn die Schadensersatzpflicht nicht begründet ist, sie ist eine Wirkung der letzteren. Auch würde die Ausgleichungspflicht die vom Gesetze gerade nicht gewollte Haftung des Fahrzeughalters und des Fahrzeugführers für die Anteile dieser Ersatzpflichtigen, die sich auf Grund der Abwägung des § 17 des Gesetzes bis zur vollen Haftung erweitern kann, wieder in das Gesetz einführen, nur mit einem Wechsel der Person des Berechtigten. Zu den die Haftung der beklagten Gesellschaft ausschließenden und deshalb auch den Ausgleichungsanspruch hindernden Umständen gehört aber ferner auch die Beschränkung der Schadensersatzansprüche versicherter Personen gegen den Unternehmer des versicherten Betriebes in § 135 des Gew. Unf. Vers. Gesetzes und des § 898 der Reichsversicherungsordnung. An die Stelle des wegfallenden Schadensersatzes an den Verletzten tritt eine begrenzte, aber von jedem Verschulden unabhängige Fürsorgeentschädigung der Versicherungsanstalt, der ihrerseits ein an bestimmte Voraussetzungen gebundener Ersatzanspruch für ihre Aufwendungen gegen den Betriebsunternehmer nach den §§ 136—138 GUVG., §§ 903—907 RVO. durch das Gesetz zugesprochen wird. Auch hier macht die Revision geltend, daß die Vernichtung des Ausgleichungsanspruches aus dem Wegfalle des Entschädigungsanspruches des Verletzten sich nicht ergebe, auch nicht dem Sinne und Zwecke der Versicherungsgesetze entspreche. Es bedarf keines näheren Eingehens auf den Revisionsangriff in der letzteren Richtung: sicherlich würde das Bestehenbleiben des Ausgleichungsanspruches dem Wesen und Zwecke der Versicherungsgesetze durchaus widersprechen; entscheidend ist aber auch hier, daß ohne die Schadensersatzpflicht gegenüber dem Verletzten eine Ausgleichsverpflichtung nicht zu denken ist.

Nach § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes wie nach §§ 426, 254 BGB. hat die Ausgleichung nach dem Verhältnisse der Verursachung des Schadens zu erfolgen. Das bedeutet, daß einmal die allgemeine Betriebsgefahr der verschiedenen bei einem Zusammenstoß beteiligten Fahrzeuge, im gegebenen Falle der Straßenbahn und des Kraftomnibus, sodann etwaige die Betriebsgefahr erhöhende Umstände insbesondere ein verschuldetes oder auch unverschuldetes, aber sachwidriges Verhalten der Angestellten der Betriebsunternehmer, endlich auch ein etwaiges zu vertretendes Verschulden der Ersatzpflichtigen selbst bei der Verursachung des Unfalles abzuwägen und danach die Quoten der Ausgleichung zu bestimmen sind. Die Revision will für die Klägerin die beiden ausgleichungspflichtigen Beklagten auf gesamtschuldnerische Haftung wegen der geltend gemachten Ausgleichungsforderung in Anspruch nehmen. Das widerstreitet indessen dem Wesen der Ausgleichung, die gerade die Aufteilung des dem Verletzten gegenüber einheitlichen Schadensersatzes unter dessen mehreren Verursachern zum Gegenstande hat und entweder nach der Regel des § 426 BGB. zur Erstattung in Kopfteilen oder bei Anwendung des auch in § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes ausgedrückten Grundsatzes des § 254 BGB. zur Erstattung in Anteilen von verschiedener Höhe, nach dem Maße der Beteiligung, unter Umständen sogar zur vollen Erstattung durch einen der Ersatzpflichtigen führen muß. Jeder Er-

satzplichtige kann daher von den Mitverpflichteten nur den auf ihre Person nach dem Maßstabe der Beteiligung entfallenden Anteil des Schadens ersetzt verlangen; eine gesamtschuldnerische Verhaftung für den Ausgleichungsanspruch kann es nicht geben.

D. Nach dem Ergebnisse dieser Ausführungen hat die Klägerin gegenüber allen Verletzten nur die gewöhnliche, allgemeine Betriebsgefahr der Straßenbahn nach § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes zu vertreten. Das Berufungsgericht hat diese und die von den Beklagten in den Grenzen der §§ 7 und 18 des Kraftfahrzeuggesetzes zu vertretende Betriebsgefahr des Kraftomnibus gleich bewertet. Das ist rechtlich nicht zu beanstanden. Wenn auf einer Seite ein schuldhaftes oder sachwidriges Verhalten der Fahrzeugführer die Gefahr vergrößert hat, fällt diese erhöhte Betriebsgefahr auch dem Unternehmer bei der Abwägung zur Last. Da dem Verschulden des Kraftwagenführers L. gegenüber die gewöhnliche Betriebsgefahr der Straßenbahn als vollständig zurücktretend zu erachten und im inneren Verhältnis die weit überwiegende Verursachung des Schadens der ordnungswidrigen und schuldhaften Handlungsweise des Kraftwagenführers L. zuzuschreiben ist, erschien es der Sachlage entsprechend, im Verhältnis zur Klägerin die beiden Beklagten mit dem Schaden allein zu belasten. Das führt hinsichtlich des Schadens der Frau K. nach Maßgabe der §§ 17, 18 des Kraftfahrzeuggesetzes zur Ausgleichungspflicht der beiden Beklagten je zur Hälfte des Schadens, wobei die Haftung der beklagten Omnibusgesellschaft sich auf die Leistungen nach Maßgabe des Kraftfahrzeuggesetzes beschränkt, während diejenige des Beklagten L., der nach § 823 BGB. den Verletzten ersatzpflichtig ist, sich darüber hinaus im Rahmen der Verpflichtung der Ausgleichungsklägerin erstreckt. Hinsichtlich des Schadens des Verletzten H. scheidet für die Ausgleichungspflicht das Kraftfahrzeuggesetz nach §§ 8, 18 des Gesetzes aus, sie hat vielmehr nach §§ 426, 254 BGB. zu erfolgen, wobei für das Verschulden des L. die beklagte Omnibusgesellschaft nach § 278 BGB. einzustehen hat. Für den Schaden D. haftet die beklagte Omnibusgesellschaft, weil der Getötete in ihrem Betriebe versichert war, überhaupt nicht; hier ist demgemäß der Beklagte L. allein der Klägerin ausgleichungspflichtig und hat ihr auf Grund seiner Haftung nach § 823 BGB. in Gemäßheit der Ausgleichungsgrundsätze des § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes auf Grund der für richtig erachteten Abwägung für ihre gesamten Schadensesatzleistungen aufzukommen.

Hieraus ergibt sich die teilweise Aufhebung des angefochtenen Urteils und die abgeänderte Entscheidung in der Sache selbst, da die Sache zur Endentscheidung reif ist (§ 565 Abs. 3 Nr. 1 ZPO.). Diese Entscheidung war gegenüber dem Beklagten L. als Versäumnisurteil zu erlassen. Mit den weitergehenden Anträgen war die Revision zurückzuweisen. Die Entscheidung über die Kosten der Revisionsinstanz blieb zweckmäßig der Endentscheidung des Landgerichts vorbehalten.“

Das Reichsgericht stellt also als Hauptgrundsatz des Rückgriffsrechts das Verursachungsprinzip auf. Ausgleichung hat nach dem Verhältnis der Verursachung des Schadens zu erfolgen. Es sind einmal die allgemeine Betriebsgefahr der verschiedenen bei einem Zusammenstoß beteiligten Fahrzeuge, sodann etwaige die Betriebsgefahr erhöhende Umstände, insbesondere ein verschuldetes oder auch unverschuldetes, aber sachwidriges Verhalten der Angestellten der Betriebsunternehmer, endlich auch ein etwaiges zu vertretendes Verschulden der Ersatzpflichtigen selbst bei der Verursachung des Unfalls abzuwägen und danach die Anteile der Ausgleichung zu bestimmen. Die Aufstellung dieses Grundsatzes ist der wertvollste Teil des Reichsgerichtsurteils. Es beseitigt damit die früher immer wieder hervortretenden Anschauungen, daß zunächst einmal das Verschuldensmaß des Leiters oder Eigentümers des anderen Fahrzeuges festgestellt und alsdann dieses Verschuldensmaß gegen die Betriebsgefahr der Bahn abgewogen werden müsse. Wie ich bereits in meinem früheren Aufsatz dargelegt habe, hat diese veraltete Anschauung häufig zu schweren Ungerechtigkeiten zum Nachteil der Straßenbahnen geführt. Es konnte nämlich häufig ein Verschulden des Eigentümers oder Leiters des fremden Fahrzeuges nicht festgestellt werden; es wurde in diesen Fällen die Rückgriffsklage des Bahnunternehmers abgewiesen, obwohl man sich sehr wohl darüber klar war, daß die Betriebsgefahr des anderen Fahrzeuges sowohl seiner Eigenart nach, als auch nach den im gegebenen Falle vorhandenen näheren Umständen mindestens ebenso groß war, als die der Straßenbahn. Bei dem An-

sehen, welches das Reichsgericht bei den anderen Gerichten genießt, ist zu erhoffen, daß das Verursachungsprinzip des Reichsgerichts auch bei den nachgeordneten Gerichten in Anwendung kommt.

Ein weiterer wichtiger Grundsatz des reichsgerichtlichen Urteils ist die Auslegung des § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes. Es wird endlich einmal scharf hervorgehoben, daß eine Schadensersatzpflicht „kraft Gesetzes" nicht nur die aus den Sondergesetzen, wie dem Kraftfahrzeuggesetze selbst und aus dem Reichshaftpflichtgesetze, sondern auch die aus unerlaubter Handlung nach Maßgabe des BGB. (§ 823, 831, 833 etc.) ist. Ihr Gegensatz ist die vertragliche Schadenshaftung, die unter den Begriff einer gesetzlichen Haftung nicht gebracht werden kann. Der § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes wollte eben die frühere Streitfrage, inwieweit ein Ausgleich des ersatzpflichtigen Automobilhalters gegenüber anderen Fahrzeughaltern besteht, damit erledigen, daß er einen Ausgleich je nach der Verursachung immer dann schuf, wenn die an dem Zusammenstoß beteiligten Fahrzeughalter überhaupt eine gesetzliche Haftpflicht traf.

Weiterhin verdient besonders der Teil des reichsgerichtlichen Erkenntnisses hervorgehoben zu werden, der sich mit dem Vorfahrtsrecht der Straßenbahn beschäftigt. Das Reichsgericht erachtet als festgestellt, daß der Kraftfahrer L., nachdem er anfangs nach der Wahrnehmung des nahenden Straßenbahnwagens die Fahrt des Kraftwagens verlangsamt hatte, in 10 bis 15 m Entfernung von dem Straßenbahnwagen den Kraftwagen wieder in schnellere Bewegung setzte, um vor dem Straßenbahnwagen vorbeizufahren. Das Reichsgericht erachtet dadurch den § 18 Absatz 1 der Bundesratsverordnung vom 3. Februar 1910 über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen, sowie den Absatz 3 desselben Paragraphen der genannten Verordnung für verletzt. Es hält weiterhin diese Verordnung für ein Schutzgesetz im Sinne des § 823 Absatz 2 BGB. und meint, das Verhalten des L. falle aber auch bereits unter den allgemeinen Tatbestand des § 823 Absatz 1 BGB. Ferner habe L. gegen § 3 der Pol.-Verordnung des Landespolizeibezirks Berlin vom 8. Dezember 1906 verstoßen, wonach er gehalten war, die Fahrbahn für den Betrieb der Straßenbahn frei zu geben, dieser mithin die Vorfahrt zu überlassen. Auch diese Vorschrift sei als ein Schutzgesetz im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB. anzusehen. Diese Entscheidung des Reichsgerichts ist für die Straßenbahnen von großer Bedeutung. Es stellt das Reichsgericht hierin einmal mit aller Schärfe ein Vorfahrtsrecht der Straßenbahn gegenüber anderen Gefährten fest, und es erinnert die Kraftfahrzeughalter an ihre Pflicht zur Aufmerksamkeit im allgemeinen Straßenverkehr. Die Feststellung, daß die beiden genannten Verordnungen Schutzgesetze im Sinne des § 823 Abs. 2 sind, ist deshalb wichtig, weil auf ihre Verletzung ohne weiteres der Anspruch auf Schadensersatz und damit der Rückgriffsanspruch der Straßenbahn gegründet werden kann. Wichtig sind auch die Ausführungen, die sich mit den Pflichten des Bahnfahrers beschäftigen. Der ordnungsgemäße Straßenbahnverkehr erfordert es, daß der Bahnfahrer sich auf ein vernünftiges Verhalten anderer Wagenführer verlassen darf. Andernfalls würde der Verkehr in einem solchen Fall, wie hier überhaupt nicht wieder in Ordnung kommen.

In einigen Punkten ist das Reichsgerichtserkenntnis den Straßenbahnen weniger günstig. Ich hatte in meinem oben genannten Aufsatz die Anschauung vertreten, daß der Straßenbahn gegenüber mehrere zum Ausgleich verpflichtete Personen wiederum als Gesamtschuldner haften, und es diesen überlassen bleibt, unter sich einen Ausgleich vorzunehmen. Dieser Standpunkt wird vom Reichsgericht nicht gebilligt. Das Reichsgericht meint, dieser Standpunkt wiederstreite dem Wesen der Ausgleichung, die gerade die Aufteilung des dem Verletzten gegenüber einheitlichen Schadenersatzes unter dessen mehreren Verursachern zum Gegenstande hat und entweder nach der Regel des § 426 BGB. zur Erstattung in Kopfteilen oder bei Anwendung des auch im § 17 des Kraftfahrzeuggesetzes ausgedrückten Grundsatzes des § 254 BGB. zur Erstattung in Anteilen von verschiedener Höhe nach dem Maße der Beteiligung führen müsse. Ich kann an dieser Stelle mich in eine Auseinandersetzung mit dem Reichsgericht nicht einlassen; jedenfalls ist offensichtlich der Standpunkt des Reichsgerichts den Straßenbahnen ungünstig. Denn die anderen am Zusammenstoß Beteiligten sind in der Regel der Eigentümer und der Lenker des fremden Gefährts. Während der Eigentümer häufig in der Lage ist, dem Rückgriffsanspruch der Straßenbahn zu genügen, ist dies dem Lenker des anderen Gefährts oft unmöglich. Haften beide Personen der Straßenbahn gegenüber als Ge-

samtschuldner, so kann diese sich in vollem Umfange an den Kapitalkräftigeren halten; haften sie jedoch nur nach Kopfteilen, je nach dem Grade der auf sie entfallenden Verursachung, so kann der Straßenbahnunternehmer sich zunächst nur mit einem Teile seines Anspruchs an den Kapitalkräftigsten halten, während er mit dem Anspruch gegen den anderen zunächst nicht viel anfangen kann. Erst wenn die Zwangsvollstreckung gegen den anderen Haftpflichtigen erfolglos ist, könnte sich der Straßenbahnunternehmer in Höhe seines Ausfalls an den kapitalkräftigen Schuldner halten. Das Verfahren wird also unnötig schwerfällig und kostspielig.

Ein weiterer ungünstiger Teil der Entscheidung ist derjenige, der sich mit dem Rückgriffsanspruch bezüglich der bei dem Unfall verletzten Angestellten des haftpflichtigen Unternehmers des fremden Gefährts befaßt. Das Reichsgericht geht von dem Grundsatz aus, daß ein Ausgleichungsanspruch nur in den Grenzen besteht, in denen der Ausgleichungskläger schadensersatzpflichtig ist und eine Ausgleichungspflicht nur in den Grenzen, in denen der Ausgleichungsbeklagte schadensersatzpflichtig ist. Ist der gesetzliche Grund der Schadensersatzpflicht fortgefallen, so besteht nach Ansicht des Reichsgerichts auch keine Ausgleichungspflicht. Die letztere ist nach Ansicht des Reichsgerichts eine Wirkung der ersteren. Zu den die Haftung der beklagten Gesellschaft ausschließenden und deshalb auch den Ausgleichungsanspruch hindernden Umständen gehören die Beschränkung der Schadensersatzansprüche versicherter Personen gegen den Unternehmer des versicherten Betriebes in der Reichsversicherungsordnung. An die Stelle des wegfallenden Schadensersatzes an den Verletzten trete eine begrenzte, aber von jedem Verschulden unabhängige Fürsorgeentschädigung der Versicherungsanstalt. Auch über diesen Streitpunkt kann ich mich an dieser Stelle nicht näher auslassen. Hervorheben möchte ich jedoch, daß diese Entscheidung recht ungünstig ist. Danach hat der Straßenbahnunternehmer bei einem großen Teile von Unfällen überhaupt kein Rückgriffsrecht; nämlich in allen den Fällen nicht, in denen das Betriebspersonal des anderen Gefährts verletzt worden ist. In allen diesen Fällen hat nämlich der Verletzte zwar gegen die Straßenbahn, nicht aber gegen seinen Dienstherrn Ansprüche. Mag nun die Betriebsgefahr des anderen Gefährts noch so erheblich sein, mögen noch so viele Umstände diese Betriebsgefahr in gegebenem Falle gesteigert haben, der Bahnunternehmer kann sich wegen der großen Anforderungen, die an ihn aus Anlaß des Unfalls gestellt werden, höchstens an den zahlungsunfähigen Lenker, nicht aber an den zahlungsfähigen Eigentümer des anderen Gefährts halten. Gerade im großstädtischen Verkehr wird diese Entscheidung recht bitter empfunden werden. Bei Zusammenstößen zwischen Gefährten zweier Verkehrsanstalten, z. B. einer Straßenbahngesellschaft und einer Omnibusgesellschaft, ist die Straßenbahn nach dieser Entscheidung regelmäßig der ungünstiger gestellte Teil. Das Fahrpersonal der Omnibusgesellschaft hält sich auf Grund des Haftpflichtgesetzes an die Straßenbahn, dasselbe tun die Betriebskrankenkassen und die Fuhrwerksberufsgenossenschaft. Der Straßenbahn entstehen dadurch erhebliche Aufwendungen, für die sie keine Deckung hat. Wenn die Entscheidung des Reichsgerichts richtig ist, so liegt hier eine bedauerliche Lücke des Gesetzes vor, die auf gesetzlichem Wege zu beseitigen recht wünschenswert wäre.

Alles in allem genommen, bedeutet jedoch die Reichsgerichtsentscheidung einen wesentlichen Fortschritt in dem Ausbau des Rückgriffsrechts. Die noch sich ergebenden Streitfragen dürften sich im Laufe der Zeit ebenfalls klären, so daß man endlich einmal zu einer gerechten und alle Teile befriedigenden Ausgleichung des durch mehrere Gefährte verursachten Schadens kommt.

Die Entwicklung des Kleinbahnwesens in der Provinz Westpreußen im Laufe des Jahres 1913.[1]

(Nach amtlichen Quellen.)

A. Entwicklung der einzelnen westpreußischen Kleinbahnunternehmungen.

1. Haffuferbahn.

(Vollspurig.)

Das Ergebnis des Betriebes im Berichtsjahre (1. April 1912 bis 31. März 1913 ist etwas ungünstiger gewesen als im Vorjahr. Sowohl der Personen- als auch der Güterverkehr haben abgenommen. Die Betriebsmehrausgaben sind infolge der allgemeinen Preissteigerung entstanden.

[1] Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 659 ff.

Die Betriebsergebnisse der letzten 3 Jahre sind folgende:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910/11	313 481,02 M	147 253,87 M	166 227,15 M,
1911/12	372 955,76 M	153 201,17 M	219 754,59 M,
1912/13	363 196,42 M	159 837,22 M	203 359,20 M.

Das Eisenbahnkonto ist auf 4 732 122,77 Mark gewachsen.

Zur Gewinnverteilung gelangten 4 v. H. auf 1 500 000 M Vorzugsaktien wie im Vorjahr und 2 v. H. (im Vorjahr 2½) auf 1 329 000 M Stammaktien.

Der Erneuerungsfonds beträgt zur Zeit 115 255,21 M.

2. Stadtbahn Briesen.

(Vollspurig.)

Die Betriebseinnahmen haben im Berichtsjahre (1. April 1912 bis 31. März 1913) 57 294,90 M betragen. Die Betriebsausgaben sind von 31 146,97 M des Vorjahres auf 32 741,37 M gestiegen.

Dem Kreise Briesen ist nach Abzug aller Kosten ein barer Gewinn von 5260,25 M gegen 4232,77 M im Vorjahre verblieben.

3. Kleinbahnen des Kreises Dt.-Krone.

a) Kleinbahn Dt.-Krone—Virchow.

(Vollspurig.)

Die Verkehrsverhältnisse der Bahn haben sich auch im Geschäftsjahr 1912 etwas gebessert. Die Gesamteinnahmen aus dem Bahnbetriebe haben 93 272,42 M, die Gesamtausgaben 67 293,49 M betragen, so daß ein Betriebsüberschuß von 25 978,93 M erzielt werden konnte.

Die Betriebsergebnisse der letzten 3 Jahre stellen sich, wie folgt:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910	76 519,02 M	62 152,43 M	14 366,59 M,
1911	88 815,44 M	64 250,49 M	24 564,95 M,
1912	93 272,42 M	67 293,49 M	25 978,93 M.

b) Kleinbahn Dt.-Krone—Schloppe—Kreuz.

(Vollspurig.)

Der Verkehr der Kleinbahn hat sich im Berichtsjahr 1912 etwas ungünstiger gestaltet, als in den Vorjahren, wie aus folgenden Zahlen zu entnehmen ist:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910	182 637 M	117 785 M	64 852 M,
1911	189 318 M	120 127 M	69 191 M,
1912	181 990 M	125 094 M	56 896 M.

4. Westpreußische Kleinbahnen-Aktiengesellschaft.

(0,75 m Spurweite.)

Das der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft gehörige, in den Kreisen Marienburg, Danziger Niederung, Elbing und Stuhm gelegene Kleinbahnnetz umfaßt eine Länge von 177,58 km.

Den Betrieb des gesamten Kleinbahnnetzes führt die Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft, Aktiengesellschaft zu Berlin.

Der Verkehr auf dem gesamten Kleinbahnnetz hat sich im Berichtsjahre weiter entwickelt. Die Betriebseinnahmen sind auf 694 318,69 M gestiegen, die Betriebsausgaben haben sich durch die Steigerung des Verkehrs auf 471 572,69 M erhöht. Der erzielte Betriebsüberschuß beläuft sich auf 222 746 M gegen 176 473,45 M im Vorjahre. Der Betriebsüberschuß hat die Verteilung einer Dividende von 2,3 v. H. auf das gesamte Aktienkapital, gegen 1,9 v. H. im Vorjahre ermöglicht. Das Eisenbahnkonto beträgt 8 390 558,05 M.

5. Kleinbahnen des Kreises Marienwerder.

(0,75 m Spurweite.)

Das Ergebnis des Berichtsjahres, das vom 1. Juli 1912 bis 30. Juni 1913 reicht, kann gegenüber dem Vorjahr als ein besseres bezeichnet werden.

Der Rohbetriebsüberschuß hat sich von 30 100 M im Vorjahre auf 55 200 M erhöht.

Die Betriebsergebnisse der letzten 3 Jahre sind folgende:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910/11	156 970 M	129 626 M	27 344 M,
1911/12	158 200 M	128 100 M	30 100 M,
1912/13	180 500 M	125 300 M	55 200 M.

Das Betriebsverlust-Konto ist von 27 535,35 M auf 16 032,39 M gesunken.

Die Kleinbahngesellschaft gibt sich der Hoffnung hin, daß im nächsten Jahr sämtliche Fonds aufgefüllt sein werden und für 1915 eine Dividende erzielt werden wird.

6. Kleinbahn Culmsee—Melno.

(Vollspurig.)

Die Kleinbahn hat im 12. Berichtsjahr eine Einnahme aus dem Personenverkehr

von 46 007,20 M gehabt. Der Güterverkehr hat eine Einnahme von 186 868,70 M gebracht.

Von dem erzielten Betriebsüberschuß von 111 473,31 M ist nach Abschreibung der verschiedenen Rücklagen ein Reingewinn von 72 059,83 M verblieben. Davon sind 59 625 M zur Verteilung einer Dividende von 2½ v. H. verbraucht, der Rest ist auf neue Rechnung vorgetragen.

7. Kleinbahn Neustadt—Prüssau—Chottschow.

(Vollspurig.)

Im Berichtsjahr für die Zeit vom 1. Juli 1912 bis 30. Juni 1913 weist der Personenverkehr gegen das Vorjahr eine erfreuliche Zunahme auf; der Güterverkehr ist dagegen etwas geringer gewesen. Die Betriebseinnahmen beliefen sich auf 124 100,65 M gegen 117 064,36 M im Vorjahr, die Betriebsausgaben betrugen 77 041,16 M gegen 75 838,14 M im Vorjahre.

Von dem erzielten Betriebsüberschuß von 47 059,49 M sind nach Abzug der gesetzlichen Rücklagen usw. zur Dividendenverteilung 2 v. H. des Aktienkapitals von 1 606 000 M = 32 120 M verwendet, der Rest von 2333,76 M ist auf neue Rechnung vorgetragen.

Die Betriebsergebnisse der letzten 3 Jahren stellen sich, wie folgt:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910/11	102 894,98 M	63 997,65 M	38 897,33 M,
1911/12	117 064,36 M	75 838,14 M	41 226,22 M,
1912/13	124 100,65 M	77 041,16 M	47 059,49 M.

8. Kleinbahn Putzig—Krockow.

(Vollspurig.)

Der Bericht bezieht sich auf das 10. Geschäftsjahr vom 1. Juli 1912 bis 30. Juni 1913. Der Personenverkehr hat gegen das Vorjahr eine Steigerung erfahren, im Güterverkehr ist dagegen ein recht erheblicher Rückgang eingetreten. Den Gesamteinnahmen von 66 658,43 M (im Vorjahre 71 502,08 M) stehen 39 687,44 M (im Vorjahre 41 152,75 M) Ausgaben gegenüber. Der Betriebsüberschuß beläuft sich auf 26 970,99 M gegen 30 349,33 M im Vorjahre.

Der Reingewinn beträgt nach Abzug der gesetzlichen Rücklagen 19 605,83 M. Davon gelangen wie im Vorjahr 1½ v. H. Dividende = 15 270 M zur Verteilung, 4335,83 M kommen zum Vortrag auf neue Rechnung.

Die Betriebsergebnisse der letzten 3 Jahre sind folgende:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910/11	55 255,91 M	40 405,74 M	14 850,17 M,
1911/12	71 502,08 M	41 152,75 M	30 349,33 M,
1912/13	66 658,43 M	39 687,44 M	26 970,99 M.

9. Kleinbahn Thorn—Leibitsch.

(Vollspurig.)

Das 11. Geschäftsjahr (1. April 1912 bis 31. März 1913) hat wiederum sehr günstig abgeschlossen. Die Einnahmen haben 80 400,69 M und die Betriebsausgaben 37 032,50 M betragen. Von dem hiernach sich ergebenden Betriebsüberschuß von 43 368,19 M ist nach Deckung der Rücklagen und Verwaltungskosten usw. wie im Vorjahr eine Dividende von 5 v. H. = 23 800 M zur Verteilung gekommen. Der Rest ist auf neue Rechnung vorgetragen.

Die Betriebsergebnisse der letzten 3 Jahre stellen sich, wie folgt:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910/11	74 488,76 M	32 979,58 M	41 509,18 M,
1911/12	76 161,66 M	34 209,40 M	41 952,26 M,
1912/13	80 400,69 M	37 032,50 M	43 368,19 M.

10. Kleinbahn Hardenberg—Neuenburg.

(Vollspurig.)

Wegen des späten Ablaufs des Geschäftsjahres (1. Oktober) umfaßt der nachstehende Bericht die Zeit vom 1. Oktober 1911 bis 30. September 1912. Die Einnahme betrug 51 836,98 M, die Ausgabe 35 778,87 M. Der Überschuß von 16 058,11 M wurde nach Deckung der gesetzlichen

Rücklagen zur Verteilung einer Dividende von 2¼ v. H. auf 430 000 M Aktien verwendet; auf das neue Jahr wurden 1349,81 M vorgetragen. In den letzten 3 Jahren sind folgende Betriebsergebnisse erzielt worden:

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1909/10	45 322,58 M	33 147,11 M	12 175,47 M,
1910/11	48 154,70 M	34 187,69 M	13 967,01 M,
1911/12	51 836,98 M	35 778,87 M	16 058,11 M.

11. Kleinbahn Thorn—Scharnau.

(Vollspurig.)

Der dritte Bericht bezieht sich auf die Zeit vom 1. April 1912 bis 31. März 1913.

Der Verkehr hat sich gegen das Vorjahr gesteigert.

Der Überschuß beläuft sich auf 9274,78 M, der dem Erneuerungsfonds überwiesen ist.

Der übernommene Betrag von 10 781,27 M aus dem Vorjahr ist auf neue Rechnung vorgetragen.

Die Betriebsergebnisse der Bahn stellen sich folgendermaßen:

13. Vergleichende Übersicht des

Laufende No.	Bezeichnung des Unternehmens	Betriebslänge km	Anzahl der Maschinen Stück	Anzahl der Güterwagen Stück	Anzahl der Personenwagen Stück	Reine Betriebsausgaben, ohne Rücklagen, Verzinsung usw. M	Betriebseinnahmen, nur Erträge aus dem Personen- und Güterverkehr M	Verhältnis der reinen Betriebsausgaben zu den reinen Betriebseinnahmen in Hundertteilen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Haffuferbahn	48,34	5	70	27	159 837,22	352 775,24	44
2	Stadtbahn Briesen	3,28	—	1	3	32 741,37	57 294,90	57
3	Kleinbahnen des Kreises Dt Krone:							
	a) Dt. Krone—Virchow . . .	38,14	3	30	5	67 293,49	88 843,85	76
	b) Dt. Krone—Kreuz	60,19	4	31	6	125 094,00	170 018,00	74
4	Westpreußische Kleinbahnen-Aktien-Gesellschaft	177,58	19	574	31	471 572,69	694 318,69	75
5	Kleinbahnen des Kreises Marienwerder	56,61	7	126	16	129 064,26	162 172,45	80
6	Culmsee—Melno	45,48	4	—	9	130 634,30	242 107,61	54
7	Neustadt — Prüssau — Chottschow	37,83	3	10	3	77 041,16	124 100,65	62
8	Putzig—Krockow	22,14	2	10	4	39 687,44	66 658,43	60

	Einnahme	Ausgabe	Überschuß
1910/11	62 669,41 M	61 231,46 M	1 437,95 M,
1911/12	61 773,62 M	57 493,34 M	4 280,28 M,
1912/13	70 677,66 M	61 402,88 M	9 274,78 M.

12. Kleinbahn Zajonskowo—Neumark.
(Vollspurig.)

Der Bericht bezieht sich auf die Zeit vom 1. April 1912 bis 31. März 1913.

Die Betriebseröffnung der 12,13 km langen Bahn fand am 2. Dezember 1910 statt. Der Betrieb der Bahn wird durch die Eisenbahnbau-Gesellschaft Becker & Co., G. m. b. H., Berlin, für Rechnung der Gesellschaft geführt.

Das Betriebsergebnis ist auch in diesem Geschäftsjahre ungünstig gewesen. Die Einnahmen betrugen . . . 27 856,61 M, die Ausgaben . . . . . . 33 558,74 M, so daß ein Zuschuß von . . 5 702,13 M erforderlich gewesen ist, der von der Betriebsführerin vorläufig verauslagt ist.

Der Zuschuß ist vornehmlich infolge geringerer Verfrachtung des Kalkmergellagers entstanden.

Eine Ausstattung des Erneuerungs- und Spezialreservefonds hat auch in diesem Jahre mangels verfügbarer Mittel nicht stattfinden können.

Von der bevorstehenden Verbindung des Kleinbahnhofs mit dem Staatsbahnhof in Neumark wird eine Besserung für die zukünftige Entwicklung des Unternehmens erwartet.

Geschäftsbetriebes sämtlicher Kleinbahnen.

Betriebsüberschuß des letzten Jahres	Werte des Anlagekapitals: a) Aktienkapital-Konto, b) Hypotheken-Konto	Werte des a) Eisenbahn- u. Baukontos, b) Grund- und Bodenkontos	Beteiligung des Provinzial-Verbandes	Der Provinzial-Verband hat im Rechnungsjahre 1912 für das Unternehmen an Zinsen usw. aufgewendet	Der Provinzial-Verband hat im Rechnungsjahre 1912 für das Unternehmen eingenommen
M	M	M	M	M	M
10	11	11	12	13	14
203 359,20	a) 2 829 000 b) 1 799 000	4 732 122,77	1. Zinsgarantie bis zur Höhe von jährlich 7000 M, 2. 12 000 M in Aktien	a) 2 000,00 b) 565,49	— 300,00
24 553,53	—	a) 264 666,00 b) 23 460,00	Zinsgarantie von 1 v. H. des Baukapitals von 198 000 M	—	—
25 978,93	—	a) 768 936,00 b) 1 200,00	749 025 M Darlehn	35 230,02	21 109,13
56 896,00	—	a) 3 367 496,00 b) 73 326,00			
222 746,00	a) 7 492 000	a/b) 8 390 558,00	1 044 000 M in Aktien	49 280,55	19 836,00
55 200,00	a) 2 454 000 b) 194 267	a) 2 651 500,00	381 000 M " "	19 527,64	—
111 473,31	a) 2 385 000	a) 2 460 452,32	477 000 M " "	24 588,79	7 155,00
47 059,49	a) 1 606 000 b) 74 000	a) 1 630 323,09 b) 50 000,00	175 000 M " "	8 435,09	2 625,00
26 970,99	a) 1 018 000 b) 16 630,50	a) 1 048 851,12 b) 88 000,00	190 000 M " "	8 943,28	2 850,00
			Seite	148 570,86	53 875,13

Laufende No.	Bezeichnung des Unternehmens	Betriebslänge km	Anzahl der Maschinen Stück	Anzahl der Güterwagen Stück	Anzahl der Personenwagen Stück	Reine Betriebsausgaben, ohne Rücklagen, Verzinsung usw. M	Betriebseinnahmen, nur Erträge aus dem Personen- und Güterverkehr M	Verhältnis der reinen Betriebsausgaben zu den reinen Betriebseinnahmen in Hundertteilen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Thorn—Leibitsch	10,27	—	10	3	37 032,50	80 400,69	47
10	Hardenberg—Neuenburg. . .	5,9	2	6	2,5	40 848,40	53 033,29	77
11	Thorn—Scharnau	30,0	3	12	3	57 163,82	68 512,55	84
12	Zajonskowo—Neumark. . . .	12,13	2	4	2	33 558,74	26 799,40	125

B. Die finanzielle Beteiligung des westpreußischen Provinzialverbandes an Kleinbahnunternehmungen

ist nach dem Voranschlag für den Provinzialhaushalt des Rechnungsjahres 1914 die folgende:

Die Provinzialverwaltung erwartet aus der Beteiligung der Provinz an Kleinbahnunternehmungen durch Übernahme von Aktien oder Geschäftsanteilen, durch Gewährung von Darlehen oder durch sonstige Kapitalsbeiträge eine Einnahme von 81 109,13 M, wozu noch an unvorhergesehenen Einnahmen und zur Abrundung 90,87 M hinzutreten. Als Zuschuß aus der Landeshauptkasse ist ein Betrag von 158 600 M vorgesehen. Die Gesamteinnahmen sind hiernach auf 239 800 M veranschlagt.

Diesen Einnahmen stehen folgende, in Aussicht genommene Ausgaben gegenüber:

Zur Deckung der durch Übernahme der Zinsbürgschaft für die Haffuferbahn entstehenden Kosten	7 000,00 M.
zur Verzinsung und Tilgung der durch Übernahme von Aktien und Geschäftsanteilen entstandenen Kosten	147 185,07 M.
zur Verzinsung und Tilgung der durch Gewährung von	
Seite	154 185,07 M
Übertrag	154 185,07 M
Darlehen oder durch sonstige Kapitalsbeiträge entstandenen Kosten . . .	85 392,35 M.
an unvorhergesehenen Ausgaben und zur Abrundung	222,58 M.
zusammen . . .	239 800,00 M.

Durch Beschluß des Provinziallandtags vom 18. März 1898 war dem Provinzialausschuß zur Unterstützung von Kleinbahnunternehmungen, und zwar zur Bewilligung von Zinsbürgschaften zunächst der Höchstbetrag von 70 000 M, zur Übernahme von Aktien, Geschäftsanteilen oder zu Kapitalsbeiträgen in sonst geeigneter Form ein Kredit von einer Million Mark zur Verfügung gestellt worden. Dieser Kredit ist durch Beschluß des Provinziallandtags vom 16. März 1899 — unter gleichzeitiger Herabsetzung des zur Bewilligung von Zinsbürgschaften zur Verfügung gestellten Höchstbetrags von 70 000 M auf 35 000 M — auf zwei Millionen Mark, durch Beschluß des Provinziallandtags vom 7. März 1900 auf drei Millionen Mark, durch Beschluß des Provinziallandtags vom 21. April 1906 auf dreieinhalb Millionen Mark, durch Beschluß vom 3. März 1909 auf vier Millionen Mark, durch Beschluß vom 4. März 1913 auf viereinhalb Millionen Mark und durch Beschluß vom 11. März 1914 auf 6 Millionen Mark erhöht worden.

Betriebsüberschuß des letzten Jahres	Werte des		Beteiligung des Provinzial-Verbandes	Der Provinzial-Verband hat im Rechnungsjahre 1912 für das Unternehmen	
	Anlagekapital: a) Aktienkapital-Konto, b) Hypotheken-Konto	a) Eisenbahn- u. Baukontos, b) Grund- und Bodenkontos		an Zinsen usw. aufgewendet	eingenommen
M	M	M	M	M	M
10	11		12	13	14
			Übertrag	148 570,86	53 875,13
43 368,19	a) 476 000	a) 511 670,90	95 000 M in Aktien	4 472,31	4 750,00
		b) 45 835,66			
12 184,89	a) 430 000	a) 433 339,42	86 000 M „ „	4 048,87	1 935,00
11 348,73	a) 1 577 000	a) 1 563 896,70	315 000 M „ „	16 481,67	—
		b) 95 956,85			
—	a) 875 000	a) 634 838,29	175 000 M „ „	9 765,34	—
			+ 29 000 M „ „		
	b) 39 620	b) 209 988,29	+ 17 250 M „ „		
			Summe	183 339,05	60 560,13

Gesetzgebung.

Luxemburg.

Gesetz vom 19. Mai 1914, betr. die Anlage interkommunaler Straßenbahnlinien im Kanton Esch a. d. Alz.

(Memorial des Großherzogtums Luxemburg Nr. 32 vom 23. Mai 1914.)

Durch das Gesetz wird die Staatsregierung ermächtigt, bis zum Betrage von 50 v. H. der Ausgabe zu den Anlagekosten der im Kanton Esch a. d. Alz. auszuführenden, interkommunalen Straßenbahnlinien beizutragen. Der Gesamtbetrag darf die Summe von $2^1/_2$ Millionen Frank nicht übersteigen.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Kleinbahn Wilstedt—Zeven—Tostedt soll durch eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Linie von Wilstedt nach Sagehorn erweitert werden.

2. Die Kleinbahn Wesel—Emmerich soll von Emmerich bis Hüthum verlängert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme technischer Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine vollspurige, mit elektrischer oder auch mit anderer motorischer Kraft zu betreibende Lokalbahn vom Endpunkte der Hauptstrecke Budapest—Szentlörincz, entlang der Budapest—Czegléder Reichsstraße bis zu einem geeigneten Punkte des inneren Gebietes der Gemeinde Vecsés und bis Monor. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 80, S. 754.)

2. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von der Station Érd der Königl. Ungarischen Staatseisenbahnen abzweigend bis zur Gemeinde Szápár und abzweigend von der auf der geplanten Linie vorgesehenen Station Czernya über Jósd und Bakonynána bis zur Station Zircz der Raab—Vesprim—Dombovárer Lokalbahn. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 80, S. 754.)

3. Für eine schmalspurige oder vollspurige Lokalbahn mit elektrischer Kraft von der Stadt Neusatz nach der Gemeinde Ujpalánka. (Ver-

ordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 80, S. 754.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Groß Raum — Ellerkruger Kleinbahngesellschaft m. b. H. in Königsberg (Preußen) für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Groß Raum nach Ellerkrug.

2. Der Westpreußischen Kleinbahn-Aktiengesellschaft für die Erweiterung ihres Unternehmens durch schmalspurige Kleinbahnen von Schönsee nach Fürstenwerder und von Gemlitz nach Dirschau mit Abzweigung nach Hohenstein. Die Strecken Schönsee—Fürstenwerder und Gemlitz—Dirschau sollen dem Personen- und Güterverkehr, die Abzweigung nach Hohenstein nur dem Güterverkehr dienen.

3. Der Gemeinde Kalkberge für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Gepäckverkehr von Kalkberge nach Schöneiche.

4. Der Gemeinde Schöneiche für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Gepäckbeförderung von Friedrichshagen nach Schöneiche.

5. Der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin für eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Hermsdorf u. K. nach Steinseiffen mit Anschluß an die Staatsbahnstation Hermsdorf u. K. und an die vollspurige Kleinbahn Schmiedeberg—Krummhübel—Brückenberg.

6. Der Aktiengesellschaft Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen zur Fortsetzung ihrer Kleinbahnlinie Staatsbahnhof Bochum Süd—Rechener Busch bis zur Wasserstraße in Bochum.

7. Dem Landkreise Düsseldorf für eine vollspurige, dem Personen- und Güterverkehr mit Dampflokomotiven dienende Kleinbahn von Mündelheim nach Wedau mit Anschluß an den Staatsbahnhof Wedau.

8. Der Stadtgemeinde Hamborn zur Erweiterung ihrer Straßenbahnen.

9. Der Stadtgemeinde Düsseldorf zu verschiedenen Ergänzungen ihrer Straßenbahnen.

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Eine elektrische Lokalbahn von der Straße an dem Anlegekai in Rouen nach Grand-Quevilly. (Journal officiel Nr. 172 vom 26. Juni 1914, S. 5556.)

2. Eine Lokalbahn von Bédoule nach Cassis. (Journal officiel Nr. 199 vom 23. Juli 1914, S. 6735.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Werder (Havel) — Glindow	a u. b) Stadtgemeinde Werder (Havel)	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	15. Juni 1914 Betrieb eröffnet
2	Berlin-Charlottenburger Straßenbahn (Strecke auf dem Kaiserdamm in Charlottenburg vom Bahnhof Heerstraße bis Sophie-Charlotte-platz)	a u. b) Berlin-Charlottenburger Straßenbahn, A.-G.	1,435	nein	do.	1	nein	27. Juni 1914 Betrieb eröffnet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
3	Wittlager Kreisbahn (Teilstrecke Bohmte—Damme in Oldenb.)	a u. b) Wittlager Kreisbahn, A.-G. in Wittlage	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	1. Juli 1914 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

4. Am 6. Juni 1914 die oldenburgische, vollspurige Kleinbahn Vechta—Cloppenburg für den Personen- und Güterverkehr.

5. Am 26. Juni 1914 die Linie in der Birmenstorfer Straße der Züricher elektrischen Straßenbahn.

6. Am 27. Juni 1914 / 15. Juli 1914 die Lokalbahnstrecke Foulletourte—La Flèche.

7. Am 3. Juli 1914 die Linie Pruth—Pruthbrücke—Zuczka der Czernowitzer elektrischen Straßenbahnen.

8. Am 9. Juli 1914 die Lokalbahnstrecke Csacza—Trencsénmakó.

9. Am 10./16. Juli 1914 eine Lokalbahnstrecke in der Sarthe.

Die Kleinbahnen in England.[1])

Im Mai 1914 haben dem englischen Kleinbahnamt 4 Anträge auf Genehmigung von Kleinbahnen vorgelegen. Die Gesamtlänge der geplanten drei neuen Linien beträgt 23½ Meilen, während der vierte Antrag eine Streckenverlängerung nicht beabsichtigt. Das Gesamtanlagekapital beträgt 433 860 Lstr.

Als Betriebskraft ist in einem Falle über 1½ Meilen Dampf, in einem Falle über 7¾ Meilen Dampf oder Elektrizität und in einem Falle über 14¼ Meilen Elektrizität angegeben. Zwei Linien mit 9¼ Meilen Länge sollen die Vollspur von 4 Fuß 8½ Zoll, eine Linie mit 11¼ Meilen soll die Spur von 4 Fuß erhalten.

In den 18 Jahren seit Bestehen des Kleinbahngesetzes sind im ganzen 659 Anträge auf Genehmigung oder Änderung von Kleinbahnen gestellt worden. Die Länge dieser Bahnen betrug im ganzen rd. 4951¾ Meilen, davon 2574¼ Meilen mit Dampf, 2377¼ Meilen mit Elektrizität, ½ Meile mit Wasser als Betriebskraft. Als Spurweite war in 378 Fällen mit 3666 Meilen die Vollspur von 4 Fuß 8½ Zoll, in 9 Fällen mit 104¼ Meilen die Spur von 4 Fuß, in 130 Fällen mit 907¾ Meilen die Spur von 3 Fuß 6 Zoll, in 28 Fällen mit 273¾ Meilen eine andere Spur angegeben. 114 Anträge berührten die Länge und Spurweite nicht.

[1]) Vergl. zuletzt Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 35.

Die Pariser Nord-Süd-Untergrundbahn im Jahre 1913.

Die Betriebslänge des Netzes betrug am 1. Januar 1913 14,121 km, umfassend:

1. den Teil der Linie A von la Porte de Versailles nach la Place Jules-Joffrin,
2. die Linie B vom Bahnhof Saint Lazare nach la Porte de Saint Ouen und der Abzweigung nach la Porte de Clichy.

An Fahrkarten verausgabte die Gesellschaft 56 388 123, d. s. 6 401 053 mehr als im Jahre 1912. Die mittlere Einnahme für die Fahrkarte stellte lich im Jahre 1913 auf 0,1743 Francs gegen 0,175 Frcs. im Jahre 1912. Die Roheinnahmen aus dem Personenverkehr betrugen . . . . 9 829 735,65 Frcs.
aus sonstigen Quellen . . . 193 880,35 „
zus. 10 023 616,00 Frcs.

mithin 1 309 583,44 Frcs. mehr als im Jahre 1912. Die Ausgaben beliefen sich auf 5 596 917,30 Frcs., d. s. 1 164 029,55 Frcs. weniger als im Vorjahre. Hierin sind eingeschlossen 564 230,63 Frcs. als Anteil der Stadt Paris an den verkauften Fahrkarten und 120 000 Frcs., wie im Vorjahr, als anteiliger Betrag der jährlich 200 000 Frcs. betragenden Entschädigungen für den Übergang der Reisenden mit Rückfahrtkarten von den Linien des Métro auf die der Nord-Südbahn und umgekehrt. Die Betriebszahl stellte sich im Jahre 1913 auf 49,011 v. H. gegen 50,871 v. H. im Jahre 1912. Die Reineinnahmen der Gesellschaft waren im Jahre 1913 um 755 744,59 Francs höher als im Vorjahre. Die mittlere kilometrische Einnahme stellte sich auf 709 636,57 Frcs. gegen 680 624 Frcs. im Jahre 1912, die Reineinnahmen für das Kilometer auf

313 487,36 im Jahre 1913 gegen 286 710,98 Frcs. im Jahre 1912. Die Zunahme betrug im Jahre 1913 9,3 v. H. gegen 5,3 v. H. im Jahre 1912, und dies ungeachtet des scharfen Wettbewerbs, den das Unternehmen durch Autobusse und Tramways zu bestehen hatte.

Im Bestande der Betriebsmittel sind Veränderungen nicht eingetreten.

Das Anlagekapital der Gesellschaft besteht in 300 000 Aktien zu je 250 M, 75 000 000 Francs in 155 625 Obligationen im Betrage von 69 996 600 Frcs. Die Zahl der Beamten ist fast die gleiche geblieben wie im Jahre 1912.

Die Arbeiten an der Verlängerung der Linie A von la Place Iules-Ioffrin nach la Porte de la Chapelle-Saint-Denis schreiten rüstig vorwärts. Die hier auftretenden Schwierigkeiten, die Kreuzung von Versorgungsleitungen und Kanälen, die Unterführungen der Linie 4 des Métro und der Gürtelbahn. sowie die besonders schwierige Gründung des Tunnels unter den Gleisen der Nordbahn sind überwunden. Das Gewölbe ist vollständig fertiggestellt. Die Ausrüstung des Tunnels hofft man noch im Laufe dieses Jahres zu vollenden. Die dritte Unterstation für den Betrieb dieser Verlängerung ist bei der Straße Duhesme im Bau. Die Arbeiten an der Linie C vom Bahnhof Montparnasse nach la Porte de Vanres ruhten im Jahre 1913, da die Enteignungsverhandlungen der Stadt Paris für einige Grundstücke der Straße Vanres noch nicht zum Abschluß gelangt sind.

An den nachstehenden Tabellen sind die Betriebsergebnisse der ersten 3 Jahre des Unternehmens zusammengestellt:

Monat	Verkaufte Fahrkarten			Einnahmen aus dem Personenverkehr		
	1911	1912	1913	1911 Frcs.	1912 Frcs.	1913 Frcs.
Januar	2 846 758	4 452 528	5 197 380	496 312,70	782 780,75	906 947,90
Februar	2 679 723	4 108 931	4 692 570	468 813,10	722 013,40	820 031,35
März	3 736 436	4 410 315	5 089 332	655 508,05	774 506,60	885 192,60
April	3 712 850	4 058 100	4 910 559	646 712,60	706 529,00	859 465,30
Mai	3 729 361	4 119 877	4 875 571	660 988,40	717 904,05	849 615,70
Juni	3 345 243	3 815 884	4 531 026	585 750,35	667 496,80	791 409,30
Juli	3 027 379	3 497 242	4 295 433	523 930,65	607 150,90	743 934,35
August	2 402 900	2 938 210	3 411 935	414 336,10	507 904,45	587 588,10
September	2 702 376	3 326 575	3 822 254	469 433,65	577 999,80	663 578,00
Oktober	3 749 720	4 268 946	4 943 391	657 890,95	749 810,20	865 581,70
November	3 908 300	4 767 296	5 056 569	688 339,20	833 793,00	883 852,70
Dezember	4 406 126	5 223 166	5 562 103	775 847,75	911 499,25	972 538,65
zus. im Jahr	40 247 172	48 987 070	56 388 123	7 043 863,50	8 559 388,20	9 829 735,65

Monat	Geleistete Wagenachskilometer		
	1911	1912	1913
Januar	532 287,1	786 635,6	1 087 887,0
Februar	490 756,4	798 571,6	984 545,1
März	643 995,1	875 403,5	1 073 824,3
April	653 129,5	841 711,1	1 042 106,9
Mai	656 746,9	831 413,3	1 070 153,9
Juni	602 661,5	778 200,5	1 009 996,7
Juli	615 715,0	782 143,2	1 035 114,9
August	612 067,3	736 858,6	1 020 569,3
September	615 422,5	725 848,6	991 834,8
Oktober	661 925,7	849 921,5	1 045 626,6
November	659 683,1	1 042 969,3	1 032 230,9
Dezember	736 009,9	1 087 887,0	1 110 730,9
zus. im Jahr	7 480 400,0	10 137 563,8	12 504 621,3

Auf den Tag bezogen, ergeben sich im Durchschnitt:

Monat	Verkaufte Fahrkarten			Einnahmen aus dem Personenverkehr			Geleistete Wagenachs-kilometer		
	1911	1912	1913	1911 Frcs.	1912 Frcs	1913 Frcs.	1911	1912	1913
Januar	91 831	143 630	167 657	16 010,10	25 251,00	29 256,40	17 170	25 375	35 093
Februar	95 704	141 687	167 591	16 743,35	24 897,00	29 286,85	17 527	27 537	35 162
März	120 530	142 268	164 172	21 145,40	24 984,10	28 554,60	20 774	28 239	34 639
April	123 762	135 270	163 685	21 557,10	23 550,95	28 648,85	21 774	28 057	34 736
Mai	120 302	132 899	157 276	21 322,20	23 158,20	27 406,95	21 185	26 819	34 521
Juni	111 508	127 196	151 034	19 525,00	22 249,90	26 380,30	20 089	25 940	33 666
Juli	97 657	112 814	138 562	16 901,00	19 585,50	23 997,90	19 862	25 230	33 390
August	77 513	94 781	110 062	13 365,70	16 384,00	18 954,45	19 744	23 769	32 921
September . . .	90 079	110 886	127 408	15 647,80	19 266,65	22 119,25	20 514	24 195	33 061
Oktober	120 959	137 708	159 464	21 222,30	24 187,40	27 922,00	21 352	27 417	33 729
November . . .	130 277	158 910	168 552	22 944,65	27 793,10	29 461,75	21 989	34 765	34 407
Dezember . . .	142 133	168 489	179 422	25 027,35	29 403,20	31 372,20	23 742	35 093	35 830

Die schnelle Entwicklung des Automobilverkehrs in Paris im Jahre 1913, die dem Verkehr auf den verschiedenen Linien des Métro vorübergehend etwas Abbruch tat, ist bei der Nord-Südbahn, die in fast gerader Linie das Zentrum der Stadt durchschneidet und deshalb trotz allem Wettbewerb mit einem starken Verkehr rechnen kann, ohne Einfluß geblieben. Die Einnahmen der Gesellschaft haben sich auch im Jahre 1913 günstig entwickelt. Sie bewegen sich auch im Anfang des Jahres 1914 weiter in aufsteigender Linie, da die verflossenen 5 Monate schon eine Mehreinnahme von 251 573,60 Frcs. gegenüber der gleichen Zeit des Jahres 1913 erbrachten, so daß das Unternehmen auch für die Zukunft die besten Aussichten bietet. *Fa.*

Bücherschau.

Steiner, Fritz, Dr.-Ing., Privatdozent. Das Verkehrsproblem der Großstadt mit Berücksichtigung Wiens. 41 Seiten in 8 mit 2 Tafeln. Wien 1914. Druckerei und Verlags-A.-G., vormals R. von Waldheim Jos. Eberle & Co. Preis 1,50 M.

Ein in leitender Stellung stehender österreichischer Verkehrsmann sagte vor einiger Zeit zu mir: „Sehen Sie, ein Unterschied zwischen den Reichsdeutschen und uns Österreichern ist der, Sie handeln, und wir reden!" Diese schonungslose Selbstkritik übertreibt natürlich, aber ein wahrer Kern steckt darin. Man bedenke einmal, wieviel in Wien über die Elektrisierung der Stadtbahn und den Bau von Schnellverkehrslinien geredet und verhandelt worden ist, ohne daß die Angelegenheit wesentlich von der Stelle gekommen wäre.

Der Verfasser der vorliegenden Schrift hat die Beobachtung gemacht, daß bei derartigen Tagesfragen, wie sie die Verbesserung der Verkehrseinrichtungen ist, vielfach von Laien hineingeredet wird, ohne daß diese das erforderliche Verständnis für die zum Teil recht schwierigen Fragen des Großstadtverkehrs besitzen,, und daher erscheint es ihm an der Zeit, in einer nicht so umfangreichen Schrift eine gemeinverständliche Darstellung der wichtigsten in diesem Zusammenhang zur Erörterung kommenden Fragen zu geben. Dabei sind die Verhältnisse Wiens nicht gerade der Ausgangspunkt der Betrachtungen, wohl aber bieten sie Gelegenheit, für die allgemein ausgesprochenen Sätze Beispiele zu bringen und sie dadurch dem Verständnisse des mit den Wiener Verhältnissen vertrauten Lesers näher zu führen.

Die Darstellung ist eine äußerst gedrungene, oft sind nur Andeutungen gegeben, und eine etwas größere Ausführlichkeit wäre daher stellenweise am Platze gewesen, aber im ganzen erscheint der Zweck, in engem Rahmen die wichtigsten Grundzüge des Problems zu bringen, doch gut gelun-

gen. Von den Grundlagen des Verkehrswesens, der Ansiedelungsweise und den Verkehrsarten ausgehend, werden die Linienführung der Bahnen, die Schwierigkeiten der Verkehrsabwicklung, die Betriebsweise, die Tarifgestaltung und schließlich die Rentabilität besprochen. Wenn in diesen allgemeinen Betrachtungen kaum etwas wesentlich Neues zu finden ist, so liegt für den Fachmann der Wert der Schrift in den Anwendungen auf Wiener Verhältnisse und in der Veröffentlichung sonst wenig bekannter Einzelheiten des Wiener Verkehrswesens. Besonders zu erwähnen sind hier die städtischen Omnibuslinien. Im Jahre 1912 wurden 5 Pferdelinien von zusammen 23,8 km Länge mit 117 Wagen und eine elektrische Linie von 2,8 km Länge mit 9 Wagen betrieben. Befördert wurden 4 Millionen Reisende, davon 3,7 Millionen auf den Pferdeomnibussen und 0,3 Millionen auf den elektrischen Omnibussen. Bei einer Durchschnittseinnahme für die Fahrt von 16,7 H (im Pferdebetrieb) betrugen die Ausgaben für die beförderte Person 23,8 H, der gesamte Betriebszuschuß bei den Pferdelinien betrug 550 000 Kronen. Auch die elektrisch betriebene Linie erforderte in den ersten 10 Monaten ihres Betriebes einen Zuschuß von 19 000 Kronen, das sind 1,2 H für den Fahrgast. Unter der Annahme, daß auch die übrigen 5 Linien elektrisch betrieben werden, würden sie einen jährlichen Betriebszuschuß von 72 000 K erfordern.

Trotz dieser ungünstigen wirtschaftlichen Ergebnisse glaubt der Verfasser, dem Automobilomnibusbetrieb auch in Wien eine gewisse Zukunft vorhersagen zu können, er will ihm namentlich die Erschließung der inneren Stadt auferlegen, und den zu betreibenden kurzen Linien durch Übergangsfahrscheine mit der Straßenbahn von außen her Verkehr zuführen.

Besonders eingehend wird auch die Frage der Schaffung von innerstädtischen Schnellbahnen und der Elektrisierung der Stadtbahn erörtert und hierbei auch die Frage der Überleitung der Vorortzüge auf die Stadtbahn gestreift. Wenn der Übergangsverkehr jetzt auch nur 14,4 v. H. des inneren Stadtbahnverkehrs beträgt, so wird er doch bei Verbesserung der Übergangseinrichtungen und der weiteren Besiedelung der Vororte wesentlich an Bedeutung gewinnen.

Die Schrift sei der Beachtung unserer Leser empfohlen. Schimpff.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

v. Glaser, Felix, Dr.-Ing. Die graphischen Verfahren zur Ermittelung der Querschnittsflächen, der Grunderwerbs- und Böschungsbreiten von Bahn- und Straßenkörpern. Berlin.

Lueger, Otto. Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. 2. Auflage. Ergänzungsband. Stuttgart und Leipzig.

Zeitschriftenschau.

Deutsche Bauzeitung. 1914.

[48. Jahrg., Nr. 54, S. 535.]

Das Eisenbahn-Programm von Kamerun

wird besprochen und die Notwendigkeit der baldigen Ausführung der Bahnen begründet.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 26, S. 409.]

Die elektrischen Straßenbahnen in Konstantinopel

werden von v. Foller hinsichtlich ihrer jetzigen Gestaltung, der geplanten Erweiterungen und ihrer Ausrüstung mit Fahrzeugen besprochen.

[27. Jahrg., Nr. 26, S. 414.]

Das englische Kleinbahngesetz.

Wernekke bespricht das im Jahre 1896 erlassene Gesetz und die Befugnisse des durch dieses Gesetz eingesetzten Kleinbahnamtes.

[27. Jahrg., Nr. 27 u. 28, S. 425 u. 445.]

Kraft-Stellwagen (Auto-Omnibusse für den Personenverkehr in Großstädten).

L. Spängler berichtet über die Absicht der Stadt Wien, in ausgedehntem Umfang Kraftwagenbetrieb einzuführen, und über die

hierzu in London, Paris und Berlin angestellten Erhebungen über den dortigen Auto-Omnibusverkehr, sowie über die in Wien angestellten Versuche. Auch vergleicht er die verschiedenen Wagenformen und bespricht insbesondere die nach seinen Vorschlägen gebauten Wiener Wagen, deren Vorzüge er näher darlegt.

[27. Jahrg., Nr. 27, S. 431.]

Der Güterverkehr der Überlandbahnen in den Vereinigten Staaten

wird von Wernekke besprochen. Die elektrischen Überlandbahnen betreiben den Güterverkehr meist nur im eigenen Bezirk, z. T. aber auch im Übergang auf anschließende Bahnen.

[27. Jahrg., Nr. 27, S. 436.]

Der Groß-Berliner Verkehr im Jahre 1913.

und seine Entwicklung seit 1910 wird, getrennt nach den verschiedenen Verkehrsmitteln, angegeben.

Dinglers polytechnisches Journal. 1914.

[95. Jahrg., 27. Heft, S. 423.]

Streuströme elektrischer Gleichstrombahnen.

Schluß des Aufsatzes von Dr. K. Michalke mit Erörterung der verschiedenen Arten der Schienenspeisung und der zur Verhinderung oder Abschwächung abirrender Ströme erforderlichen Maßnahmen sowie der Geräte zum Messen der Streuströme.

Electric Railway Journal. 1914.

[43. Bd., Nr. 21, S. 1130.]

Die Verkehrsentwicklung in Quebeck

wird besprochen. Sie war infolge Verdichtung der Zugfolge und Einführung von Wagen, die einen guten Ausblick gewähren, von 1911 bis 1913 recht günstig.

[43. Bd., Nr. 21, S. 1134.]

Versammlung des Vereins der elektrischen Bahnen von Illinois.

Mitteilungen über die im Mai 1914 in Chicago abgehaltene Sitzung. R. B. Stearns hielt einen Vortrag über die heutigen Aufgaben der elektrischen Bahnen, ferner wurde über die Kraftbeschaffung verhandelt.

[43. Bd., Nr. 21 u. 22, S. 1139 u. 1206.]

Versammlung des Süd-West-Elektrischen und Gas-Vereins.

Bericht über die Verhandlungen, die in Galveston im Mai 1914 stattgefunden haben; es wurde besonders über die Frage: „in erster Linie Sicherheit“ verhandelt, ferner über die Gesichtspunkte bei Behandlung des Publikums, über wirtschaftliche und Betriebsfragen.

[43. Bd., Nr. 21, S. 1145.]

Der amerikanische Verein elektrischer Bahnen gegen Gemeindeeigentum in Washington.

Mitteilungen über die von dem genannten Verein in dem Repräsentantenhaus in Washington unternommenen Schritte gegen den Gesetzentwurf auf Zulassung elektrischer Bahnen in Gemeindebesitz in Columbia.

[43. Bd., Nr. 21, 22, 23, 24, 25, 26; 44. Bd., Nr. 1 u. 2, S. 1156, 1216, 1282, 1337, 1402, 1464, 34 u. 81.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden u. a. besprochen: Signale vor Wagenschuppen in Washington; Vorrichtung zum Aufhängen von Stromanlassern bei mit nur einem Mann besetzten Wagen; Jahresbetriebskosten eines elektrischen Bereitschaftswagens für Notfälle; Weichen- und Kreuzungsstücke aus Manganstahl; Leistungen der Einphasen-Verschiebelokomotiven der New Haven-Bahn; stablose Differenzialbremsen für Wagen mit tiefliegendem Fußboden und andere Wagen; die Haken-Wurzelstuhlweiche; Wagen mit stufenfreiem Eingang in der Wagenmitte; Zahnräder für Motoren; Verwendung von Operngläsern zur Vermeidung von Störungen auf der Strecke; Ersatz alter Wagen durch neue in Pittsburgh; Ergebnisse über die Unterhaltung von Kabelklemmen; Herzstücke aus sehr hartem Stahl; Wattstundenmesser; Schwierigkeiten in der Herstellung von Kreuzungsstücken usw. aus Manganstahl; Wagen zur Reinigung von Rillenschienen in Zürich; Eisenbetonschwellen und die Schienenbefestigung auf ihnen; Gebrauch von Überwachungsscheinen zur Feststellung beginnender Schäden; Dauer des Gleises mit Betonunterbettung in Richmond; Stromunterbrecher für Wagen; Schaltbilder für Umschalter von Motoren; eine weitgehende, mit Manganstahl hergestellte Gleiskreuzungs- und Verzweigungsanlage in Buenos Aires; graphische Darstellung der Ergebnisse von Radpressen in Boston; Wagenbeleuchtungen; Schäden in der Ausrüstung, insbesondere an Leitungen und Weichen; Aufbrechen von Pflaster durch einen pflugartigen Wagen; eine fächerförmige Wellentransmission; selbsttätige Signale auf der Chester Bahn in Philadelphia; neue Wagen für Abfälle; Triebgestelle und Schiebelokomotiven für die 2400 V. Butte-Bahn; Speicher-Batterie-Wagen für Milledgeville, G. A.; Hebewinde für die Wagen in Philadelphia; ein stufenloser Omnibus; Blitzschutzanlagen in selbstgebauten Wagen; Schäden an Leitungen und Weichen;

Gleis mit Betonunterbettung in Indianapolis; Gleiskreuzungen in Kansas-City; Motoren für die Bahnen in Chicago; neue Wagen für die Bahnen in New York; ein neues Signal für die Straßenbahnen in Philadelphia; Vervollkommnungen in der Kohlenlagerung in Detroit; Schäden an Leitungen und Weichen; geschweißte Stöße in Cincinnati; Triebwagen für Güter- und Personenverkehr; doppelte Zahnkranzantriebe für Motoren, wie sie in den Werkstätten in Belfast zur Verwendung gekommen sind; Oberleitungsfragen, insbesondere Säulen und Isolierungen; Verschiebelokomotiven in Cleveland; europäische Isolatoren für Speise- und Fahrleitungen; Schienenstoßanordnungen; Erfahrungen mit gebohrten Löchern bei der Bay-State-Straßenbahn; Arbeitsgeräte- und Werkzeugwagen der Vereinigten Verkehrsgesellschaft von Michigan; Unterhaltungsfragen und -kosten von Motoren; verschiedene vier- und zweiachsige Wagenformen.

[43. Bd., Nr. 21. S. 1187.]

Das neue Wagenhaus der Drei-Städte-Bahnen in Rock-Island, Ill.

wird beschrieben: es ist durchaus feuersicher hergestellt und mit allen neuzeitlichen Einrichtungen ausgerüstet.

[43. Bd., Nr. 21. S. 1190.]

Die Ausbildung der Fahrer und Schaffner

wird in einem Vortrag von Ch. K. Coe in der Sitzung des Vereins der Amerikanischen Elektrischen Eisenbahnen in Newark behandelt.

[43. Bd., Nr. 21. S. 1193.]

Verhandlungen über öffentliches Eigentum von Straßenbahnen in Washington.

Bericht über die zu der Frage im Verein der amerikanischen elektrischen Eisenbahnen stattgehabten Verhandlungen.

[43. Bd., Nr. 21. S. 1209.]

Die Öffentlichkeit im Dienste der elektrischen Bahnen

wird von W. T. Buchmann erörtert.

[43. Bd., Nr. 23. S. 1244.]

Harmon-Werkstätten der New Yorker Zentrahlbahn.

Die beschriebenen Werkstätten bieten Raum für 192 Triebwagen und 57 Lokomotiven, die auf 17 Gleisen Aufstellung finden. Die Anlage ist mit allen neuzeitlichen Einrichtungen ausgestattet.

[43. Bd., Nr. 23. S. 1250.]

Erörterungen für die Öffentlichkeit in Toledo.

Mitteilungen über die von Doherty getroffenen Maßnahmen zur Benachrichtigung des Publikums über tarifarische Grundsätze und über die sich daran anschließende Kritik.

[43. Bd., Nr. 23. S. 1253.]

Fragekasten in Galveston.

Auszugsweise Wiedergabe der bei Gelegenheit der Versammlung des Südwest-Elektrischen und Gas-Vereins gegebenen Antworten auf verschiedene Fragen. Sie betreffen die Tränkung der Schwellen, den Wert verschiedener Brennstoffe, den Schutz der Rohre gegen Zerstörung durch Rost, Wasserreinigung, Veröffentlichungen in Zeitungen, Holzpflaster.

[43. Bd., Nr. 23. S. 1255.]

Die Beleuchtung der Wagen der New Yorker Zentralbahn mit Speicherbatterien

wird beschrieben.

[43. Bd., Nr. 23. S. 1257.]

Fahrpläne und Gleisanordnung.

Abdruck von zwei auf der Versammlung des Straßenbahn-Klubs von Neu-England gehaltenen Vorträgen von T. Connel über den Fahrplan der Bostoner Hochbahnen und von M. Schreiber über die Gleisbauweise und die Pflasterarten.

[43. Bd., Nr. 23. S. 1261.]

Die Wagen der New Yorker Gemeinde-Eisenbahn-Gesellschaft

werden beschrieben, auch werden Vergleiche mit anderen Wagenformen angestellt und die Vorzüge der neuen Wagen näher dargelegt. Die vierachsigen Wagen sind 18,5 m lang und 3 m breit und sollen 270 Personen fassen.

[43. Bd., Nr. 23 u. 24. S. 1271 u. 1324.]

N. E. L. A. Versammlung in Philadelphia.

Mitteilungen über die Vorträge und Verhandlungen auf der Versammlung des nationalen Vereins für elektrische Beleuchtung; sie hatten z. T. auch Beziehungen zum Betrieb elektrischer Bahnen, so die über Kraftwerke, über Leitungsanlagen und über Verwaltungsfragen.

[43. Bd., Nr. 24. S. 1314.]

Die neue Maschinen-Werkstätte der Vereinigten Bahnen von Detroit.

die einen Teil der neuen großen Werkstättenanlagen bildet, wird beschrieben. Auf weitgehende Feuersicherheit ist besonderer Wert gelegt.

[43. Bd., Nr. 24, S. 1327.]

Der New Yorker Gemeindewagen — der Wagenkasten.

Die Bauweise des neuen Wagens wird eingehend beschrieben, insbesondere der Boden, die Seitenwände und das Dach, ferner die Lüftungsanlagen und die Maßnahmen zur möglichsten Herabminderung des Gewichtes.

[43. Bd., Nr. 24, S. 1334.]

Bericht über die Gemeindebahn von Edmonton.

Mitteilung des amtlichen Berichtes, der recht ungünstige Betriebsergebnisse darlegt.

[43. Bd., Nr. 24, S. 1337.]

Die Versammlung der Wagen-Baumeister.

Auszugsweise Wiedergabe der in Atlantic City gehaltenen Vorträge und der anschließenden Verhandlungen; sie betrafen u. a. die Kupplungen, Bremsanlagen und die Bauweise ganz aus Eisen hergestellter Wagen.

[43. Bd., Nr. 25, S. 1374.]

Das Gemeinde-Straßenbahnnetz von Seattle

wird besprochen, und die neueren Bauausführungen werden beschrieben; auch werden Mitteilungen über die mutmaßlichen Baukosten und die voraussichtlichen Betriebsergebnisse gemacht.

[43. Bd., Nr. 25, S. 1378.]

Neue hydroelektrische Anlagen der Salomon-Fluß-Kraft-Gesellschaft.

Mitteilung über ein neues, zur Ergänzung der Kraftwerke vom Niagara-Fall bestimmtes Kraftwerk.

[43. Bd., Nr. 25, S. 1383.]

Der Bericht des Ausschusses zur Feststellung der Kosten der Personenbeförderung,

der vom Verein der amerikanischen elektrischen Bahnen eingesetzt worden ist, wird auszugsweise mitgeteilt.

[43. Bd., Nr. 25, S. 1392.]

Maßnahmen, um in erster Linie die Sicherheit in einer kleinen Stadt zu wahren,

werden besprochen; es handelt sich namentlich um die Erziehung des Publikums und der Bediensteten.

[43. Bd., Nr. 25, S. 1393.]

Elektrisierung der Usui-Toge-Bahn, Japan.

Mitteilungen über die geplanten Anlagen und Ausrüstungen.

[43. Bd., Nr. 26, S. 1430.]

Die Lokomotiven der Rhätischen Bahn

in der Schweiz werden beschrieben.

[43. Bd., Nr. 26, S. 1434.]

Die Wertschätzung der Oberleitungsanlagen

wird von H. G. Abendroth besprochen.

[43. Bd., Nr. 26, S. 1438.]

Oxy-Azetylen in einer Werkstätte einer elektrischen Bahn.

Mitteilungen über die bei der Werkstätte des Illinois-Verkehrs-Systems in Decatur angewendeten Arbeitsarten und die erzielten Erfolge.

[43. Bd., Nr. 26, S. 1444.]

Versammlung des Vereins für Rechnungswesen der zentralen elektrischen Eisenbahnen.

Mitteilungen über die im Juni 1914 in Toledo abgehaltene Versammlung. Es wurde u. a. ein Vortrag gehalten über die Zusammenstellung der Betriebsausgaben, auch wurde die Frage der Verstaatlichung der Bahnen erörtert.

[44. Bd., Nr. 1, S. 6]

Eine 151 Meilen lange 1200 Volt-Linie in Texas

wird besprochen. Die Bahn ist von der südlichen Verkehrs-Gesellschaft gebaut und verbindet die Orte Dallas, Waco, Corsicana sowie anschließende reiche Baumwollengebiete. Die baulichen Anlagen, die elektrische Ausrüstung und die Fahrzeuge werden beschrieben.

[44. Bd., Nr. 1, S. 11.]

Einzelne Fragen über die gemeinwirtschaftliche Gestaltung der Straßenbahnen

sind in einer öffentlichen Versammlung in Toledo von Th. N. McCarter erörtert worden. Der Vortragende behandelte insbesondere die wirtschaftliche Bedeutung von 3 Cents- und 5 Cents-Fahrgeld, die Beziehungen zur Industrie, die Rücklagen und Abschreibungen, die Frage der Konzessionsbedingungen und des Gemeindeerwerbes der Bahnen.

[44. Bd., Nr. 1, S. 15 u. 19.]

Versammlung des New Yorker Vereins elektrischer Bahnen.

Mitteilungen über die am 30. Juni und 1. Juli 1914 abgehaltene Versammlung. Es kamen zur Verhandlung: 1. Die Versicherung der Bediensteten gegen Unfälle, 2. Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und 3. Betriebsleistungen. Die zum ersten Gegenstand von J. J. Hoey und E. Gonzenbach, zum zweiten von J. P. Barnes und zum dritten von Ch. J. Witherwax, W. H. Sawyer und F. A. Bagg gehaltenen Vorträge werden mitgeteilt.

[44. Bd., Nr. 1, S. 26.]

Die vom zentralen elektrischen Eisenbahn-Verein vorgeschlagenen Normen

für Fahrzeuge werden mitgeteilt. Es ist dabei namentlich auf die Befahrung scharfer Krümmungen Rücksicht genommen.

[44. Bd., Nr. 1, S. 28.]

Verkehrsstudien in Manchester, England.

Mitteilungen über einen vom Generaldirektor der Manchesterschen Straßenbahnen erstatteten Bericht über die Verkehrsverhältnisse in Manchester und andern Großstädten.

[44. Bd., Nr. 1, S. 30.]

Einige Mitteilungen über „Zuerst Sicherheit" in deutschen Unterwerken.

Besprechung von Schutzanlagen bei Umformern und andern Anlagen in Unterwerken.

[44. Bd., Nr. 2, S. 60.]

Die Montrealer Straßenbahn-Werkstätte in Youville

wird beschrieben. Sie enthält 15 Parallelgleise und ist mit allen neuzeitlichen Einrichtungen und Ausstattungen versehen.

[44. Bd., Nr. 2, S. 68.]

Abschätzung der Kosten.

H. H. George bespricht die Ermittlung der Herstellungs-, Unterhaltungs- und Betriebskosten, sowie der Rücklagen für Erneuerungen und Ergänzungen.

[44. Bd., Nr. 2, S. 72.]

Der gegenwärtige Stand der Ausnutzung der bewegenden Kräfte.

Abdruck eines Berichtes, der auf der in Detroit im Juni 1914 abgehaltenen Jahresversammlung des Vereins der amerikanischen Elektro-Ingenieure von dem zum Studium der Frage eingesetzten Ausschusse erstattet worden ist. Es werden insbesondere die mit den Dampfturbinen erzielten günstigen Erfolge hervorgehoben.

[44. Bd., Nr. 2, S. 75.]

Versammlung der amerikanischen Gesellschaft für Materialprüfungen in Atlantic-City.

Mitteilungen über die Verhandlungen, die namentlich die aus Stahl hergestellten Wagenteile betroffen haben.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 18. u. 19. Heft, S. 347 u. 368.]

In Deutschland angewendete oder ausgeführte Zugdeckungseinrichtungen für Straßen- und Kleinbahnen

werden von L. Kohlfürst besprochen. Insbesondere werden die elektrischen Signaleinrichtungen zur Deckung eingleisiger Teilstrecken in zweigleisigen Strecken behandelt und die Blocksignaleinrichtungen von Stadt- und Vorortbahnen beschrieben; ferner werden die Bahnkreuzungen und die Kreuzungen von Bahnen mit stark benutzten Wegen behandelt.

[12. Jahrg., 18. Heft, S. 358.]

Triebwagen im Vorortverkehr in Schweden.

Mitteilungen über die angestellten Versuche und die erzielten Ergebnisse.

[12. Jahrg., 19. Heft, S. 377.]

Eine Zugsteuerung,

die von den Schützensteuerungen abweicht und diesen gegenüber manche Vorteile haben soll, wird besprochen; sie ist auf der Bahn Martigny-Châtelard in Benutzung.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[35. Jahrg., 27. Heft, S. 76.]

Zu dem Aufsatz „Vorstudien zur Einführung des selbsttätigen Signalsystems auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn" von G. Kemmann

nimmt R. Pfeil in längeren Darlegungen Stellung, indem er die günstige Beurteilung Kemmanns über die selbständigen Blockanlagen als vielfach unzutreffend zu widerlegen sucht.

Auf

[S. 764]

veröffentlicht G. Kemmann dann eine

Gegenäußerung zu vorstehendem Aufsatz,

in der er die bei selbsttätigen und handbedienten Blocksystemen gemachten Erfahrungen gegenüberstellt und dabei bleibt, ersteren den Vorzug zuzuerkennen.

[35. Jahrg.. 28. Heft. S. 799.]

Die elektrischen Straßenbahnen in Konstantinopel,

ihre Lage und Ausrüstung werden besprochen.

Engineering. 1914.

[97. Bd., Nr. 2530, S. 878.]

Die Bodensenkungen in den Straßen von Paris.

Die Beziehungen der Herstellungsweise und der Bauformen der Tunnel der Untergrundbahn zu den bei den Kanalisationsröhren eingetretenen Senkungen und Zerstörungen werden erörtert.

Engineering News. 1914.

[72. Bd.. Nr. 1. S. 11.]

Ein verwandelbarer Triebwagen für Güter- und Personenverkehr

wird beschrieben. Er ist auf der Strecke Minneapolis-Anoka in Benutzung und wird je nach dem Bedürfnis für Stückgüter oder Personen benutzt.

[72. Bd.. Nr. 1. S. 32.]

Eine Straßenbahnschiene für gepflasterte Straßen,

die in Paris in Benutzung ist, wird beschrieben. Es ist eine Rillenschiene, deren Kopf zahnförmig nach den Seiten gestaltet ist, so daß die Pflasterklötze in die Schiene eingreifen.

Journal of the Western Society of Engineers. 1914.

[19. Bd., Nr. 4. S. 325.]

Stadt-Verkehr-Tiefbahnen und Endbahnhöfe der Bahnen.

B. T. Arnold hat in der genannten Gesellschaft einen eingehenden Vortrag über die Verkehrsverhältnisse in Großstädten, insbesondere unter Berücksichtigung der Zustände in Chicago, gehalten und Vorschläge über die erforderlichen Ergänzungen und Verbesserungen gemacht. Dieser Vortrag und die anschließende Besprechung werden mitgeteilt.

La Technique Moderne. 1914.

[6. Jahrg., 1. Halbj., Nr. 12. S. 465.]

Eine neue Art von Preßantriebvorrichtung für Luftdruckbremsen von Fahrzeugen elektrischer Bahnen

wird beschrieben; insbesondere die Ausführung einer direkt wirkenden Preßvorrichtung und die Einwirkung auf den Motor.

L'Industrie des Tramways et Chemins de Fer. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 89, S. 185 u. 200.]

Der elektrische Betrieb ohne Schienen.

Abdruck der von Nier und D. Eisig auf der Versammlung des Vereins deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen in Cöln gehaltenen Vorträge. (Siehe Zeitschrift 1913, S. 889 u. 915.)

[8. Jahrg., Nr. 89. S. 207.]

Die 11. und 12. Jahresversammlung der Vereinigung der Gemeinde-Straßenbahnen von Großbritannien.

Mitteilungen über die Verhandlungen und über die bei den verschiedenen Tarifen erzielten Einnahmen für 1 Kilometer.

[8. Jahrg., Nr. 89. S. 211.]

Die Verantwortlichkeit der Fuhrleute.

Schluß des Berichtes von Bureau über die Beratungen in dem französischen Parlament und über die Rechtslage.

[8. Jahrg.. Nr. 89. S. 220.]

Vermeidung von Schienenkreuzungen von Hauptbahnen mit Klein- oder Straßenbahnen.

Mitteilung zweier im August 1912 und Januar 1914 vom französischen Minister der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Erlasse.

[8. Jahrg., Nr. 89, S. 224.]

Der Betrieb der Straßenbahnen in 1913.

Fortsetzung des Berichtes über die Betriebsergebnisse.

Schweizerische Bauzeitung. 1914.

[63. Bd., Nr. 24. S. 346.]

Die neuen Linien der Rhätischen Bahn. Die Hochbauten der Strecke Ilanz-Disentis.

werden beschrieben. Sie sind z. T. möglichst in den Formen von landesüblichen Bauernhäusern gehalten.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[11. Jahrg., 22. Heft, S. 253.]

Personen-Luftseilbahnen, ihre Entwicklung und ihre Ziele.

Schluß der Abhandlung von Rolf Sproecke mit Mitteilungen über die von A. Bleichert hergestellte Schwebebahn auf den Kohlererberg und zusammenfassende Schlußbetrachtungen.

[11. Jahrg., 24., 25., 26. u. 27. Heft, S. 281, 292, 303 u. 313.]

Elektrische Weichenstellvorrichtungen für Straßenbahnen mit Betriebsspannungen bis 800 Volt.

E. Heisermann erörtert die betrieblichen und wirtschaftlichen Vorteile der elektrischen Weichenstellung und beschreibt die betreffenden Einrichtungen. Insbesondere werden die Unterbringung der zur Weichenstellvorrichtung gehörigen Anlagen in einem unter der Straßendecke angeordneten Kasten und die Bedienungsvorschriften besprochen sowie die Wirkungsweise der Stellvorrichtung behandelt.

The Railway Engineer. 1914.

[35. Bd., Nr. 414, S. 224.]

Die Fahrzeuge für elektrische Bahnen.

Auszug aus einem Vortrag, den H. E. O' Brien in dem Verein der Elektroingenieure Brien in der Institution der Elektroingenieure im März 1914 gehalten hat. Es werden zunächst die zu überwindenden Widerstände und die erforderliche Kraft für das Anfahren, die Beschleunigung und die Weiterfahrt und dann die Bauart der Wagen, die Gewichtsverteilung, Lüftung usw. behandelt.

The Railway News. 1914.

[101. Bd., Nr. 2631, 2632, S. 1168, 1211.]

Gestaltung und Ausrüstung der Personen- und Güterbahnhöfe.

Fortsetzung einer längeren Abhandlung, in der auch Mitteilungen über die Personenbahnhöfe der Londoner Stadt- und Vorortbahnen, insbesondere über die Anordnung der Bahnsteige gemacht werden.

The Railway Gazette. 1914.

[21. Bd., Nr. 2, S. 44.]

Fortschritte in der Elektrisierung der amerikanischen Bahnen im Jahr 1913.

A. H. Armstrong macht Mitteilungen über die durchgeführte und eingeleitete Elektrisierung.

Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechnische Zeitschrift. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 41 u. 42, S. 697 u. 703.]

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin.

Mitteilungen über die im April 1914 abgehaltene Sitzung und Abdruck des von Ramme gehaltenen Vortrags über die Schnellbahnen in Buenos Aires, in dem die kürzlich fertiggestellten, in Ausführung begriffenen und die geplanten Bahnen nach Lage, Bauart und Ausführungsweise beschrieben werden. Es handelt sich vorzugsweise um Tiefbahnen, die vorhandenen Straßen folgen. Auch werden die wichtigsten Stationen beschrieben und Mitteilungen über die Fahrzeuge und über die Betriebsweise gemacht.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. 1914.

[58. Bd., Nr. 23, S. 1134.]

Elektromobil-Dreiräder,

insbesondere solche, die für die Beförderung von Waren und für sonstigen Geschäftsverkehr bestimmt sind, werden von Dr. A. Heller beschrieben.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 19, S. 435.]

Über Straßen- und Großstadtverkehr

äußert sich G. Leo unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse von Hamburg. Er warnt davor, bei Neuanlagen der Verkehrsentwicklung nicht ausreichend Rechnung zu tragen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1914.

[34. Jahrg., Nr. 53, S. 395.]

Empfangsgebäude der Lokalbahn Schliersee-Bayrischzell.

Die Eingangshalle dient zugleich als Warteraum; die äußere Gestaltung der Gebäude lehnt sich an die bodenständige Bauweise des Bayerischen Hochlandes an.

Mitteilungen

des

Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 8 August Jahrgang 1914

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Dortmunder Straßenbahnen, G. m. b. H., (Vereinigung der früheren städtischen Straßenbahn in Dortmund und der früheren Straßenbahnen des Landkreises Dortmund) sind Vereinsmitglied geworden.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat April 1914 gemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat April 1914 sind 556 Unfälle gemeldet worden, und zwar 3 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 553 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegenüber 482 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 4 (4) Fällen den Tod des Verunglückten,
in 552 (478) Fällen die Erwerbsunfähigkeit des Verunglückten,

zus. 556 (482) [1]) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	42 (31),
Montage	88 (80),
Dienstage	80 (80),
Mittwoche	103 (67),
Donnerstage	83 (69),
Freitage	71 (65),
Seite	467 (392)
Übertrag	467 (392)
Sonnabende	87 (84),
unbekannte Tage	2 (6),
zusammen	556 (482) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	47 (56)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	223 (187)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	200 (172)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	78 (60)	„ ,
ohne besondere Angabe	8 (7)	„ ,
zusammen	556 (482) [1])	Fälle.

C. die Gefahrklassen:

A 1	— (—),
A 2	16 (18),
B 3	443 (364),
C 4	— (3),
C 5	2 (—),
D 6	92 (91),
E 7	— (—),
F 8	2 (3),
G 9	1 (3),
H 10	— (—),
J 11	— (—),
Kein Betriebsunfall	— (—),
zusammen	556 (482) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

Vorläufiger Bericht über die Tätigkeit der Vermittlungsstelle für 1913/14.

Die Bemühungen, die Einkaufsbedingungen für die Mitglieder der Vermittlungsstelle fortgesetzt zu verbessern, sind sowohl 1913 als auch 1914 von gutem Erfolge begleitet gewesen.

Der Umsatz des Jahres 1913 hat sich gegenüber dem von 1912 verdoppelt.

Der Wert der vermittelten Materialien betrug 1913 6 000 000 *M* gegenüber 1912 2 963 350 *M*. Im Jahre 1914 beträgt diese Zahl bis heute bereits 8 000 000 *M*.

Von den angeforderten Rillenschienen kommen in Hundertteilen die größten Mengen auf:

	1912 v. H.	1913 v. H.	1914 v. H.
14 f	7,53	24,01	23,23
N. P. 4	3,90	7,24	14,63
38	7,16	2,22	10,32
N. P. 2	16,32	10,14	9,84
G. H. D. 2 . . .	5,33	5,32	8,40
25 D	9,76	6,93	6,78
N. P. 3	21,56	15,75	4,91

Inzwischen haben im Jahre 1914 die Verhandlungen zum Abschluß eines neuen Abkommens mit dem Stahlwerks-Verband geführt, das bis zum Jahre 1918 läuft. Das Abkommen bietet den Mitgliedern der Vermittlungsstelle gegenüber früher wesentliche Vorteile.

Des weiteren wurde mit dem Kupferverband ein Abschluß getroffen, der ebenfalls für die Mitglieder der Vermittlungsstelle günstig ist, was schon durch die große Abschlußmenge (bis 1. Juli 1914 = 400 000 kg) zum Ausdruck kommt.

Desgleichen sind wir auch dazu übergegangen, einen festen Abschluß mit einer Großfirma wegen Bezuges von Zinn zu tätigen.

Wegen Lieferung von isolierten Leitungen ist eine Vereinbarung mit der Verkaufsstelle Vereinigter Fabrikanten isolierter Leitungsdrähte, G. m. b. H., Berlin, getroffen, wodurch unseren Mitgliedern die von derselben festgesetzten, höchsten Rabattsätze zugute kommen.

X. Die allgemeinen und besonderen Lieferungsbedingungen für Zahnräder, Wagenachsen, Weichen und Kreuzungen, Radsterne, Bandagen, Bremsklötze, Blei, Zink, Zinkblech, Zinn, Antimon, Metallfadenlampen, Kohlenbürsten, Eisenbahnöl, Rohrmasten, Gittermasten, Kontaktdraht, Uniformstoffe, Asphalt- und Fugenvergußmasse, sind am 1. Juli 1914 neu redigiert. Sie sind von dem Verlage der Firma Gustav Ziemsen, Berlin, Bergmannstraße No. 102, zu beziehen.

Es wird empfohlen, die alten Lieferungsbedingungen zu vernichten.

Endlich sind die Verhandlungen mit den in Deutschland arbeitenden Feuer-Versicherungs-Gesellschaften zu Ende geführt, und die nachfolgenden zugestandenen Ermäßigungen gelten sowohl für neue als auch für vorhandene Anlagen, wobei allerdings für die Kraftstationen zur Zeit eine Vergünstigung vorläufig nicht zu erreichen war.

In den nachstehenden Erläuterungen Nr. I und II zum Minimaltarif sind die wissenswertesten Bedingungen aufgeführt. Wir empfehlen diese Bestimmungen der eingehenden Durchsicht; auch ist es ratsam, sie bei Neubauten dem Architekten zur Beachtung zugängig zu machen.

Anträge auf Einräumung der Vergünstigungen sind bei der führenden Versicherungs-Gesellschaft durch die „Vermittlungsstelle" zu stellen. (Den Mitgliedern des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen sind entsprechende Antragsformulare zugegangen.)

Feuerversicherung.

Minimaltarif für industrielle Risiken.

Tarif Nr. 7

Elektrische Bahnen und Elektrizitätswerke.

(Ausgabe vom 1. Januar 1912 der Vereinigung von Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften.)

(Nachtrag Nr. 2 gültig vom 1. Oktober 1913.)

1. Elektrische Bahnen.

Vorbemerkung: Sämtliche zu einer elektrischen Bahn gehörigen Anlagen, gleichviel welchen Umfanges (also auch Transformatoren, Wohnhäuser und dergleichen), bilden ein tarifpflichtiges Ganzes, jedoch sind den Gesellschaften Gebühren für die Tarifierungsmittel nur für Anlagen von je M 50 000 Versicherungssumme und mehr zu belasten. Die tarifierende Gesellschaft hat demgemäß der

Zentralstelle diejenigen Tarifierungsmittel zu bezeichnen, welche sich auf Anlagen unter M 50 000 beziehen.

	Komplex-Prämienklasse			
	A	B	C	D
a) 1. Verwaltungsgebäude, Portierhäuser, Wartehäuser, Wartehallen und Bahnhofsgebäude, die nicht der Unterstellung von Wagen dienen:				
Gebäude	0,4	0,6	1	1,5
Inhalt	0,8	1	1,2	1,8
2. Wagenhallen, Wagenschuppen, Bahnhofsgebäude mit Unterstellung von Wagen: Gebäude und Inhalt mit Ausnahme des Wagenparks . . .	0,8	1	1,2	1,8
b) der gesamte Wagenpark mit Einschluß der Wagen auf der Strecke	0,8			
Bemerkung: Automobile fallen unter den Tarif für Kraftfahrzeuge.				
c) Die Stromleitung mit Zubehör auf dem Grundstück und auf der Strecke	1			
d) Die Gleisanlagen auf dem Grundstück frei von Nachbarschaftsregeln	0,5			
e) Werkstätten, siehe Holzbearbeitung evtl. andere Betriebe Tarif Nr. 1.				

Bemerkung 1: Bezieht die elektrische Bahn den Strom durch ein eigenes Elektrizitätswerk, so gilt bezüglich Fassung der Klausel 10 die Bemerkung 1 zu nachfolgender Position 2.

Bemerkung 2: Schreinereibetrieb bleibt auf die Tarifierung ohne Einfluß, sofern in dem betreffenden Prämienkomplex nicht mehr als 3 Werkbänke vorhanden sind.

Bemerkung 3: Die im vorletzten und letzten Absatze unter „Prämienermittlung" (Seite 37 der Allgemeinen Bestimmungen zum Minimaltarif, siehe Erläuterungen I) vorgesehenen besonderen Vorschriften für Wohnhäuser finden auch auf die unter Pos. 1. a 1 aufgeführten Gebäude und deren Inhalt Anwendung. (Nachtrag 3 v. 25. Nov. 1913.)

2. Elektrische Licht- und Kraftstationen

(Elektrizitätswerke, auch Umformerstationen).

	Komplex-Prämienklasse			
	A	B	C	D
a) Die Betriebsgebäude . .	1	1,2	1,5	2
b) Transformatoren, Transformatorenhäuser und Schalthäuser auf Straßen und Plätzen:				
a) bei unterirdischer Stromzuleitung . . .	1,2			
b) bei oberirdischer Stromzuleitung . . .	2			
c) Transformatoren und Zähler bei den Konsumenten	2			
d) die oberirdische Stromzuleitung mit Trägern .	1			

Bemerkung 1: Für elektrische Licht- und Kraftstationen erhält die Klausel 10 (Revision von elektrischen Licht- und Kraftanlagen) folgende Fassung:

Die versicherte Firma ist verpflichtet, ihre elektrische Licht- (Kraft-) Anlage auf Grund der dem Versicherungsscheine angehefteten „Vorsichtsbedingungen" im Laufe eines jeden Versicherungsjahres mindestens einmal zu revidieren und die gefundenen Mängel zu beseitigen.

Bemerkung 2: Elektrische Stationen, welche in Städten innerhalb eines Häuserblockes liegen und ausschließlich diesen mit Strom versorgen (sogenannte Blockstationen), sind tariffrei.

Erläuterungen I zum Tarif Nr. 7.

Pos. 1 Bemerkung 3.

1. Prämienermittlung.

Wohngebäude, die mit den Gebäuden des eigentlichen Straßenbahnbetriebes nicht in direkter Verbindung stehen, auf Straßenbahngrundstücken in Städten mit anerkannter Berufsfeuerwehr belegen sind und einen besonderen Prämienkomplex im Sinne der Tarifbestimmungen bilden, sind an und für sich als tariffrei zu behandeln.

Für sie greifen deshalb folgende Bestimmungen des Minimaltarifs Platz. (Minimaltarif Allgem. Bestimmungen. Prämienermittlung Seite 37.)

„Auf Etablissements in Städten mit anerkannter Berufsfeuerwehr unterliegen Wohnhäuser nebst Inhalt an häuslichen und Bureau-Mobiliar, die keinen Prämienkomplex für sich bilden (siehe untenstehend Punkt 1, Absatz 3 der Allgemeinen Bestimmungen), sondern einem tarifpflichtigen Komplexe angehören, nur ihrer ohne Rücksicht auf die Komplex-Prämienklasse zu berechnenden Eigenprämie, und zwar mit einem Zuschlag von 20 v. H. der Differenz zwischen dieser Eigenprämie und der Komplex-Tarifprämie, wenn die Differenz mindestens 1 v. T. austrägt."

„Auf anderen Etablissements belegene Wohnhäuser bleiben, sofern sie einen Prämienkomplex für sich bilden, samt ihrem Inhalt an häuslichen und Bureaumobiliar frei von Nachbarschaftszuschlag, wenn ein Trennungswert 4 vorliegt; sie unterliegen nur einem Nachbarschaftszuschlage nach Trennungswert 4, wenn ein Trennungswert 2 vorliegt [x]. Bilden solche Wohnhäuser keinen Prämienkomplex für sich, so unterliegen sie nicht der Tarifprämie des Komplexes, dem sie angehören, sondern nur ihrer ohne Rücksicht auf die Komplex-Prämienklasse zu berechnenden Eigenprämie, und zwar mit einem Zuschlage von 40 v. H. der Differenz zwischen dieser Eigenprämie und der Komplex-Tarifprämie, wenn die Differenz mindestens 0,5 pro Mille austrägt. Unterschreitet aber diese Eigenprämie (eventl. diese Eigenprämie zuzüglich des vorbezeichneten Zuschlages) diejenige Prämie, welche sich ergeben würde, wenn das Wohnhaus einen Prämienkomplex für sich bildet, so ist die letztere für das Wohnhaus anzuwenden."

x) Der Wert des trennenden Zwischenraumes zwischen zwei Gebäuden wird in Zahlen ausgedrückt.

2. Tarifierungsbereich.

(Punkt 1, Abs. 3 der Allgemeinen Bestimmungen, Umfang des Tarifierungsbereiches.)

„Die auf tarifpflichtigen Fabrikgrundstücken befindlichen Wohnhäuser und das in denselben befindliche häusliche und Bureaumobiliar, einschließlich desjenigen der Fabrikdirektoren und Fabrikbeamten, unterliegen an sich dem Tarife. Von dieser Regel gelten aber folgende Ausnahmen und Einschränkungen: Häusliches Mobiliar fremder Personen, sowie auch etwaige, fremden Personen gehörige und von diesen versicherte Wohnhäuser sind stets tariffrei. Häusliches Mobiliar der Fabrikarbeiter, welches von diesen und nicht vom Fabrikherrn versichert wird, sowie etwaige, Fabrikarbeitern gehörige und von ihnen, nicht vom Fabrikherrn, versicherte Wohnhäuser bleiben tariffrei. In einer Stadt mit anerkannter Berufsfeuerwehr bleiben Wohnhäuser, die allein für sich einen, wenn auch nur schwach getrennten Prämienkomplex bilden, und in denselben befindliches häusliches und Buraumobiliar tariffrei."

3. Besondere Rabatte.

A) Rabatt für wirksamen Löschschutz.

(Siehe auch Minimaltarif Punkt 22 der Allgem. Bestimmungen.)

Als wirksamer Löschschutz gilt bei ausreichender Wasserversorgung:

a) die Nähe einer städtischen Feuerwehr, die von der Tarifkommission als Berufsfeuerwehr anerkannt ist, vorausgesetzt, daß diese Feuerwehr verpflichtet ist, zum Schutze des Tarifetablissements auszurücken, und daß entweder das Tarifetablissement eine eigene, Tag und Nacht unter Bedienung stehende direkte Verbindung durch elektrischen Feuermelder mit der Feuerwehr besitzt, oder sich auf dem Etablissement selbst oder außerhalb desselben, innerhalb einer Entfernung von 500 m, eine öffentliche, stets zugängliche Meldestelle befindet;

b) eigene disziplinierte, mit Geräten ausgerüstete Fabrikfeuerwehr mit ständiger, aus mindestens 3 Mann bestehender Feuerwache;

c) selbsttätige Feuermeldeeinrichtung, falls dieselbe von einer durch die Tarifkommission anerkannten Firma eingerichtet ist;

d) selbsttätige Sprinkler-Einrichtung gemäß den besonderen Vorschriften.

Bei Vorhandensein des Löschschutzes sub a wird auf die Gesamt-Tarifprämie des Grundstückes ein Rabatt von 5 v. H. gewährt. Dieser Rabatt erhöht sich auf 6 v. H., wenn das Tarifetablissement eine eigene, Tag und Nacht unter Bedienung stehende direkte Verbindung durch elektrischen Feuermelder mit der Feuerwehr besitzt und sich außerdem außerhalb des

Etablissements, aber innerhalb 500 m Entfernung eine öffentliche, stets zugängliche Meldestelle befindet. Eine Telephonverbindung mit der Feuerwache wird nur dann einer eigenen, Tag und Nacht unter Bedienung stehenden direkten Verbindung durch elektrischen Feuermelder gleich erachtet, wenn sie ausschließlich zu dem Zwecke der Feuermeldung vorhanden und Tag und Nacht funktionsfähig ist.

Für den Löschschutz sub b wird auf die Gesamt-Tarifprämie des Grundstückes ein Rabatt von 6 v. H. gewährt.

Bei Vorhandensein der Einrichtung sub c wird unter Stipulierung der Klausel 12 (siehe untenstehend x2) 5 v. H. Rabatt auf die Tarifprämie derjenigen Prämienkomplexe gewährt, deren sämtliche Gebäude durch selbsttätige Feuermelder in allen ihren Räumen wirksam geschützt sind.

Bemerkung: Zugelassen sind Systeme folgender Firmen:

1. Oskar Schöppe-Leipzig.
2. Siemens & Halske, Berlin.
3. Martin Schleusener, Hamburg.

x2) Klausel Nr. 12. Selbsttätige Feuermelder:

„Die Gebäude La . . . . . des Lageplanes sind durch eine Anlage von selbsttätigen Feuermeldern nach dem Systeme . . . . geschützt.

Der Versicherungsnehmer übernimmt die Obliegenheit:

1. diese Einrichtung stets in gutem gebrauchsfähigem Zustande zu erhalten und gemäß den ihm von der Installationsfirma übergebenen Bedienungsvorschriften zu bedienen;
2. die Alarmapparate durch Bedienung der Kontrolleinrichtungen mindestens wöchentlich einmal probieren zu lassen;
3. die Gefahrstellenanzeige- und die Störungsanzeige-Vorrichtungen durch Betätigung der vorhandenen Kontrollapparate mindestens monatlich einmal prüfen zu lassen;
4. bei der Instandhaltung darauf zu achten, daß das Auffüllen der Batterien möglichst am Tage erfolgt und bis zum Abend beendet wird, auf keinen Fall aber die Alarmeinrichtung über Nacht außer Betrieb zu lassen;
5. mindestens alljährlich einmal die Anlage in allen Teilen prüfen und kontrollieren zu lassen;
6. in allen wesentlichen Arbeits- und Lagerräumen leicht verwendbare Feuerlöscheinrichtungen in steter Bereitschaft zu halten.“ („Nachtrag 3 vom 1. Januar 1912.“)

Ist neben dem Löschschutz sub b) auch derjenige sub a) vorhanden, so wird insgesamt ein Rabatt von 9 v. H., und wenn die vorstehend bezeichnete direkte Verbindung mit der städtischen Feuerwehr existiert, ein solcher von 10 v. H. auf die Gesamttarifprämie gewährt.

Der Rabatt von 6 v. H. für den Löschschutz sub b) erhöht sich auf 15 v. H., wenn für die Unterhaltung (nicht Neueinrichtung) der eigenen Fabrikfeuerwehr nachweislich alljährlich Kosten aufgewendet werden, die der jährlichen Gesamttarifprämie des Etablissements mindestens gleichkommen. Der Rabatt erhöht sich auf 25 v. H., wenn die alljährlich aufgewendeten Kosten nachweislich das Doppelte der jährlichen Gesamt-Tarifprämie überschreiten.

Ist neben dem Löschschutz sub a) und / oder b) die Einrichtung sub c) vorhanden, dann wird der Rabatt für die Einrichtung sub c) von demjenigen Prämienbetrage abgesetzt, der nach Abzug des Rabattes für Löschschutz sub a) und / oder b) verbleibt.

Bei Vorhandensein der Einrichtung sub d) wird ein Rabatt von 60 v. H. auf die Tarifprämie derjenigen Prämienkomplexe gewährt, deren sämtliche Gebäude nach den „Vorschriften für die Einrichtung selbsttätiger Feuerlöschbrausen-Anlagen“ (Sprinkler) durch Sprinkler geschützt sind.

Bemerkung: Zugelassen sind Systeme folgender Sprinkler-Firmen:

1. Grinnell-Sprinkler-Gesellschaft m. b. H. in Berlin NW., Dorotheenstraße Nr. 36.
2. Walther & Co., Commandit-Gesellschaft auf Aktien in Delbrück bei Cöln (Rhein).
3. Hoffmann Sprinkler Company Ltd. in Mülhausen i. Els.
4. Paul Hübner, Metallwarenfabrik, Robur G. m. b. H. in Delbrück.

Im übrigen siehe Vorschriften für den Sprinkler Überwachungsdienst.

B. Revision von elektrischen Licht- und Kraftanlagen (Klausel 10).

„Der Versicherungsnehmer ist verpflichtet, die auf seinem Etablissement vorhandene elektrische Licht- (Kraft-) Anlage auf Grund der dem Versicherungsschein angehefteten „Vorsichtsbedingungen“ durch

die . . . . . . (Name der Revisionsstelle) im Laufe eines jeden Versicherungsjahres mindestens einmal revidieren und die gefundenen Mängel beseitigen zu lassen.

Der Beweis der erfolgten Revision und der Abstellung der gefundenen Mängel ist der . . . . . . Gesellschaft durch ein ihr einzureichendes Attest der Revisionsstelle zu erbringen.

Diejenigen Straßenbahnen, die ihren Strom durch ein eigenes Elektrizitätswerk beziehen, sind berechtigt, die elektrische Anlage selbst zu revidieren, ohne daß der Beleuchtungszuschlag von 10 v. H. der Grundprämie in Wirksamkeit tritt."

Im übrigen gilt hinsichtlich des

„Beleuchtungs-Zuschlages"

(siehe Minimal-Tarif der Allgemeinen Bestimmungen Punkt 14) folgendes:

„Elektrische Beleuchtung und elektrische Kraftverwendung in Fabrik- und Lagerräumen ist nur dann zuschlagsfrei, wenn im Versicherungsschein die Vereinbarung mit dem Versicherungsnehmer beurkundet wird, daß er sich verpflichtet, seine elektrische Anlage alljährlich durch eine von den Versicherungs-Gesellschaften anerkannte, im Versicherungsschein namhaft zu machende Revisionsstelle revidieren zu lassen und die durch den Revisor gefundenen Mängel zu beseitigen. Verweigert der Versicherungsnehmer die Übernahme einer solchen Verpflichtung, so tritt der Grundprämie der Betriebe, in deren Räumen elektrisch beleuchtet bezw. elektrische Kraft verwendet wird, ein Zuschlag hinzu, welcher dem Beleuchtungszuschlage (wo im Tarif kein solcher Zuschlag genannt ist: 10 v. H. der Grundprämie) gleichkommt. Derselbe Zuschlag ist zu erheben, wenn die tarifierende Gesellschaft ihrerseits auf Grund von Punkt 44 Absatz 3 des Minimaltarifs (siehe untenstehend x³) wesentliche Abschwächungen der Vorsichtsbedingungen für elektrische Licht- und Kraftanlagen gestattet; solche Abschwächungen sind aber keinesfalls zulässig, wenn der Versicherungsnehmer die Verpflichtung der alljährlichen Revision durch eine von den Vereinigungsgesellschaften anerkannte Revisionsstelle ablehnt."

x³) „Eine Ausnahme ist nur zulässig für elektrische Beleuchtungs- und Kraftanlagen, die vor dem 1. Januar 1914 eingerichtet sind. Bei solchen Anlagen ist eine Abschwächung der „Vorsichts-Bedingungen für elektrische Licht- und Kraftanlagen" auf Grund der Begutachtung eines sachverständigen Elektrotechnikers zulässig."

4. Kollektivdokumente.

„Denjenigen Straßenbahnen, die der Ansicht sind, daß für sie ein Bedürfnis zur Ausstellung von Kollektiv-Dokumenten vorliegt, wird anheimgegeben, bei den ihr Risiko deckenden Gesellschaften entsprechende Anträge zu stellen."

5. Freijahr.

„Bei Abschluß einer 5jährigen Versicherung, für welche die Prämie für die ganze Dauer im voraus entrichtet werden muß, wird ein Freijahr gewährt."

Erläuterungen II und Bauregeln zur Verminderung der Feuerprämien.

Für die Höhe der Feuerversicherung ist bestimmend:

1. Allgemeines,
2. Maßnahmen betr. Feuerverhütung und Löschschutz,
3. Bauart und Bauweise der Gebäude,
4. Betriebsgefahren in denselben,
5. Anlage der Heizung,
6. Anlage der Beleuchtung,
7. Etwaige Nachbarschaftsgefahren.

1. Allgemeines.

Der Versicherungsnehmer hat bei Schließung des Vertrages die Pflicht, alle diejenigen Angaben zu machen, die für die Übernahme der Gefahr bei der Feuerversicherung in Betracht kommen. Ist die Anzeige eines erheblichen Umstandes unterblieben, so kann die Feuerversicherungsgesellschaft vom Vertrage zurücktreten. Dasselbe trifft zu, wenn der Versicherungsnehmer sich der Kenntnis eines derartigen Umstandes arglistig entzogen hat und die Anzeige nicht erstattete. Eine Vermehrung der versicherten Gefahr darf somit der Versicherungsnehmer nicht verschweigen. Die Vergrößerung der versicherten Gefahr etwa durch Vermietung einzelner Räume usw., selbst wenn nach der Vermietung eine Änderung in der Benutzung der Räume nicht eintritt, ist also anzeigepflichtig.

Bei Erwerb einer Bahnanlage oder dergleichen muß der Erwerber sich darum kümmern, ob oder bei welchem Versicherer eine Versicherung besteht.

Außer Betrieb gesetzte Anlagen bedingen Anzeigepflicht.

Bei Neubauten empfiehlt sich nach Beginn des Baues eine Rohbau- und evtl. Montage-Versicherung.

Vor Eröffnung des Betriebes ist dem Versicherer rechtzeitig Anzeige zu erstatten.

Hinsichtlich der Erfüllung der erlassenen Sicherheitsvorschriften besteht für den Versicherungsnehmer eine dauernde Überwachungspflicht und Verantwortlichkeit.

Die Unterlassung der rechtzeitigen Beitragszahlung hat bei privaten Versicherungsgesellschaften die Folge, daß dieselben von der Verpflichtung zur Leistung ohne weiteres frei werden.

2. Maßnahmen betr. Feuerverhütung und Löschschutz.

Es liegt im Interesse des Versicherungsnehmers, auf eine bestmögliche, feuersichere Gestaltung der Wagenhallen, Werkstätten pp. Bedacht zu nehmen.

Bei Neubauten wolle man sich stets vor Augen halten, daß bei sachlicher Minderwertigkeit und Mangelhaftigkeit derselben eine Erhöhung der Tarifsätze stattfindet.

Löschschutz. Für die Einschränkung eines Brandes ist wenigstens eine solche eigene Löscheinrichtung zu schaffen, daß die Möglichkeit des ersten Angriffes auf den Brand mit Aussicht auf Erfolg besteht. Dazu genügt es natürlich nicht, daß nur Löschgeräte vorhanden sind, sondern einige Leute vom Personal müssen damit umzugehen verstehen.

Bei allen Anlagen, die einen genügenden Wasserdruck nicht haben, sollten unbedingt etwa vorhandene Kesselspeisepumpen für Feuerlöschzwecke eingerichtet werden.

Handfeuerlöscher dürfen nirgendwo fehlen und müssen genügend groß sein, wenn sie wirklich brauchbar sein sollen. Automobilfahrzeuge sind möglichst mit Trocken-Handfeuerlösch-Apparaten auszurüsten.

Handfeuerlösch-Apparate müssen insbesondere dann vorgesehen werden, wenn Wasserleitungen nicht vorhanden oder nicht sofort für Löschschutzzwecke benutzt werden können.

In Treppenhäusern, Wagenhallen und Werkstätten angebrachte Auslaßhähne sind mit angeschraubtem Schlauchmaterial von genügender Länge zu versehen.

In bestimmten Zwischenräumen sollten Löschproben vorgenommen werden, damit das Personal sich an die Bedienung der Apparate gewöhnt. Auf Antrag bilden im allgemeinen städtische und private Feuerwehren Personal aus.

3. Bauart und Bauweise der Gebäude.

Bauartklassen:	
Kl. I. Gebäude mit massiven Umfassungswänden von Stein oder Backsteinen, Stampfbeton, Eisenbeton oder Eisenbetonfachwerk ohne jede Beimischung von Steinfachwerk, Lehmfachwerk oder Holz. Wellblechwände gelten als massiv.	Unter harter Dachung! (Schiefer, Ziegel ohne Docken, Pappe, Holzzement, Blech)
Kl. II. Gebäude mit Umfassungswänden teilt massiv, teils von Backsteinfachwerk oder nur von Backsteinfachwerk mit oder ohne Holzbekleidung; Eisenfachwerk mit Backsteinen ausgesetzt, gilt als Steinfachwerk.	
Kl. III. Gebäude mit Umfassungswänden ganz oder teilweise von Lehm- oder Bretterfachwerk, sowie offene Schuppen und Gebäude unter Bretterdach.	
Kl. IV. Gebäude nach Bauartklasse I und II	jedoch unter weicher Dachung (nacktes Holz, Rohr, Stroh)
Kl. V. Gebäude nach Bauartklasse III	

Die Bauweise unterscheidet bei Hochbauten zwischen solchen mit geschützten oder ungeschützten hölzernem Ausbau und solchen mit massivem und feuerfestem Ausbau.

Im Tarif wird die Bauweise durch Geschoßzuschläge bewertet. Im übrigen gilt nach dem Minimaltarif (Allgemeine Bestimmungen) noch folgendes:

Anmerkung: Kessel- und Maschinenhäuser, die in Eisenfachwerk erbaut sind, sowie im Innern frei bis ins Dach ohne brennbare Einbauten errichtete Gebäude (Hallenbauten) mit Umfassungswänden aus Eisenfachwerk unter unverbrennlichem Dach, gehören der Bauklasse I an.

a) Prämienkomplex.

Einen Prämienkomplex bilden alle Gebäude, zwischen denen nach den Nachbarschaftsregeln nicht mindestens eine schwache Trennung besteht.

Die Nichtberücksichtigung von Komplextrennungen behufs Zusammenfassung in einen Prämienkomplex ist unstatthaft; der Vorsitzende der Tarif-Kommission ist indessen berechtigt, in besonderen Ausnahmefällen eine Abweichung von dieser Regel zuzulassen.

b) Bezeichnung der Prämienklasse für einen Prämienkomplex.

Der Prämienkomplex zählt zur

Prämienklasse A., wenn die Gebäude bis auf ganz unbedeutende Parterrebauten (wie Aborte usw.) ausschließlich nach Bauartklasse I gebaut sind;

„ B., wenn die Gebäude vorherrschend nach Bauartklasse I gebaut sind;

„ C., wenn die Gebäude ausschließlich oder vorherrschend nach Bauklasse II gebaut sind;

Anmerkung: Besteht der Prämienkomplex nur aus einem einzigen Gebäude der Bauartklasse II, so gehört dieser Komplex zur Prämienklasse B, wenn das Gebäude zu mindestens drei Vierteilen massiv errichtet ist.

„ D., wenn die Gebäude ausschließlich oder vorherrschend nach Bauartklasse III gebaut sind.

Anmerkung: Besteht der Prämienkomplex nur aus einem einzigen Gebäude der Bauartklasse III, so gehört dieser Komplex zur Prämienklasse C, wenn das Gebäude zu mindestens drei Vierteilen massiv errichtet ist.

Vorherrschende Dockendachung verwandelt die Prämienklasse A in B, B in C, C in D, auf die Prämienklasse D bleibt sie ohne Einfluß.

c) Geschosse.

Geschosse im Sinne des Tarifs sind nicht nur die über der Erde gelegenen Stockwerke, sondern auch die Keller, die Souterrains, die Halbgeschosse und die Dachböden.

Es hat demnach beispielsweise ein Gebäude, welches unter dem Erdgeschoß ein Souterrain und ein Kellergeschoß, und über dem Erdgeschoß zwei Stockwerke, ein Halbgeschoß und außerdem noch zwei Dachböden besitzt, zwei Geschosse unter der Erde und sechs Geschosse über der Erde.

Das Kellergeschoß ist hierbei das unterste Geschoß. Galerien zählen als besonderes Geschoß, wenn sie zur Fabrikation oder Lagerung benutzt werden.

d) Geschützte und ungeschützte Öffnungen in Mauern und Decken.

a) Tür- und Fensteröffnungen gelten als geschützt, wenn sie feuersicheren Verschluß haben.

Feuersicherer Verschluß wird bewirkt:

1. durch doppelte Wellblechtüren bezw. Läden, oder
2. durch doppelte Eisenblechtüren bezw. Läden mit Verstärkung durch Eisenrahmen oder Kreuzstäben, oder
3. durch einfache feuerfeste Türen bezw. Läden.

e) Massive und feuersichere Decken.

Als massive Decken gelten ohne Rücksicht auf etwa vorhandene Öffnungen alle gewölbten Decken, ferner alle von Eisenkonstruktion getragenen Wellblech-, Beton- und Monierdecken, sowie alle sonstigen lediglich aus unverbrennlichem Material konstruierten Decken.

Sind solche Decken öffnungslos oder die in ihnen etwa vorhandenen Öffnungen geschützt und ferner alle eisernen Teile der Deckenkonstruktion, sowie eiserne oder hölzerne Säulen feuerfest umkleidet, und ist endlich bei Auflage der eisernen Träger auf Mauern und Säulen auf die Ausdehnungsfähigkeit des Eisens durch Freilassung entsprechender Zwischenräume Rücksicht genommen, so sind solche Decken als feuersichere Decken zu bezeichnen.

Bekleidung mit Kühlewein'schem Asbestzement oder mit Plutonit gilt als feuerfest, wenn sie in Stärke von mindestens 3 cm ausgeführt ist. Blechbekleidung gilt nicht als feuerfeste Bekleidung. (Im übrigen siehe allgemeine Bestimmungen.)

f) Massiv abgetrennte Räume.

Einzelne Fabrikräume gelten von den übrigen angrenzenden Räumen desselben Gebäudes als massiv abgetrennt, wenn sie

allseitig von massiven Wänden umgeben, mit massiven Decken und unverbrennlichen Fußböden versehen, und die in Decken, Fußböden und Wänden vorhandenen Öffnungen (Punkt 7 der allgemeinen Bestimmungen — siehe Minimaltarif) in der vorgeschriebenen Weise geschützt sind. Den massiven Wänden werden hierbei gleichgestellt Wellblechwände, sowie mindestens 5 cm starke, in eisernen Gerüsten ausgeführte Rabitz- oder Gipsdielenvollwände, Gipsschlackenwände Voltz'schen Systems von mindestens 7 cm Stärke in eisernem Gerüst, oder Brucknersche Patentwände von mindestens 5 cm Stärke in Eisenrohr-Verspannung oder Innenbekleidung mit feuersicheren Platten. Den massiven Decken werden hierbei gleichgestellt Decken, welche mit feuersicheren Platten oder mit Wellblech bekleidet sind. Bekleidung mit Mack'schem Feuerschutzmantel oder mit mindestens 5 mm starken Asbestschieferplatten gilt als Bekleidung mit feuersicheren Platten.

In Parterrebauten ohne brennbaren Dachvorsprung brauchen Öffnungen in Wänden, die ganz frei liegen oder von der Nachbarschaft durch Trennungswert 6 getrennt sind, nicht geschützt zu sein.

g) Zwischenräume und Trennungsmauern.

Um den Brandherd möglichst zu lokalisieren, müssen zwischen den Gebäuden oder wenigstens zwischen nicht zu großen Gebäudegruppen Trennnungen geschaffen werden.

In diesem Sinne wirken freie Zwischenräume und Trennungsmauern, welche in der Feuerversicherungs-Technik als Trennungswert bezeichnet werden.

Je besser die Trennungen ausgeführt sind, desto größer ist der Trennungswert.

I. Trennende Zwischenräume.

Unter Zwischenraum ist ein freier, unbebauter Raum zwischen zwei Gebäuden zu verstehen, der zur Lagerung von brennbaren Materialien oder Vorräten nicht benutzt wird.

Der Zwischenraum wird zum trennenden Zwischenraume, wenn die Messung der nächsten Entfernung zwischen den Umfassungsmauern beider Gebäude in Metern eine mindestens ebenso große Zahl ergibt, wie die halbe Summe aller über der Erde gelegenen Geschosse beider Gebäude.

Für nicht ganz massive Bauart, sowie etwa vorhandene Dockendachung wird bei Gebäuden ohne Trennungsmauer (siehe II Trennungsmauern) je ein Geschoß mehr (bei Zusammentreffen beider Voraussetzungen also 2 Geschosse mehr) gezählt.

Fabrikschornsteine erhöhen die Geschoßzahl der Gebäude, in denen sie stehen, nicht.

Der Wert des trennenden Zwischenraumes (Trennungswert) wird in Zahlen ausgedrückt. Es ist vorhanden

Trennungswert 6, wenn die Meterzahl des trennenden Zwischenraumes (Entfernungszahl) mindestens gleich dem Doppelten der Geschoßzahlsumme ist,

" 4, wenn die Meterzahl mindestens gleich dem Anderthalbfachen der Geschoßzahlsumme ist,

" 2, wenn die Meterzahl mindestens gleich der einfachen Geschoßzahlsumme ist,

" 1, wenn die Meterzahl mindestens gleich der Hälfte der Geschoßzahlsumme ist.

Hierbei wird sowohl die Meterzahl, als auch das Produkt oder das Fazit der Geschoßzahlsumme nach oben abgerundet.

Ist die Benutzungsart beider Gebäude im Tarif mit ⊖ gekennzeichnet, so zählen die obigen Trennungswerte doppelt, bis die Zahl 6 erreicht ist.

Lager von brennbaren Materialien und Vorräten im Freien zählen für 2 Geschosse. Werden die Vorräte höher als 3 Meter aufgestapelt, so tritt noch ein Geschoß hinzu.

II. Trennungsmauern.

(siehe auch Punkt 11 der Allgemeinen Bestimmungen.)

Innenmauern und Umfassungsmauern sind Trennungsmauern im Sinne der Nachbarschaftsregeln, wenn sie völlig massiv von Stein (nicht Kalksandstein), von Stampfbeton, Eisenbeton oder Eisenbetonfachwerk sind, durch alle Geschosse gehen und öffnungslos sind oder nur geschützte Öffnungen haben. Der Wert der Trennungsmauer (Trennungswert) wird in Zahlen ausgedrückt.

Die höchstwertigen Trennungsmauern sind Brandmauern, d. h. öffnungslose, im obersten Geschoß mindestens 1½ Stein starke Mauern. Beträgt die Stärke der

Mauern z. B. nur 1 Stein und befinden sich in denselben feuersicher geschützte Tür- oder Fensteröffnungen, so werden sie nur als Trennungsmauern von halbem Trennungswert betrachtet. Ungeschützte oder nicht feuersicher geschützte Öffnungen haben den Wert einer Mauer als Trennungsmauer nicht.

Feuersicheren Schutz erhalten Tür- und Fensteröffnungen durch:

a) doppelte Wellblechtüren,

b) doppelte Eisenblechtüren,

c) einfache, feuerfeste Türen.

Durchlaß-Öffnungen für Riemen und Seile sind in Trennungsmauern am besten ganz zu vermeiden.

Verbindungsbrücken und geschlossene Verbindungsgänge bzw. feuersicher hergestellte mehrgeschossige Verbindungsgänge beeinträchtigen den Trennungswert freier Zwischenräume nicht.

4. Betriebsgefahren.

Für die Beurteilung der Betriebsgefahren sind alle diejenigen Umstände zu berücksichtigen, welche auf die Entstehung und Ausbreitung eines Brandes von Einfluß sein können. In Betracht kommt somit, in welchem Maße die versicherten Gegenstände bzw. Materialien brennbar sind und wie durch diese die Weiterverbreitung eines Brandes möglich ist.

Mit größerer Feuersgefahr verbundene Arbeiten sind möglichst zusammen in feuersicher abgetrennte Gebäudegruppen hineinzulegen, sofern dies aus betriebstechnischen Gründen zulässig ist.

Bei Eintritt eines Brandes wird die Aussicht auf Aufrechterhaltung des Straßenbahn- und Kleinbahnbetriebes verbessert, wenn besondere Vorschriften für das Personal (Nachtwächter pp.) bestehen:

a) über anzustellende erste Löschversuche;

b) daß die schleunigste Herbeirufung fremder Lösch-Hilfe unbedingt erfolgen muß, d. h. nicht erst die eigenen Löschversuche abgewartet werden dürfen. (Die Lage des nächsten Feuermelders muß durch Schilder bekanntgemacht sein.)

c) welche Maßnahmen bei elektrischem Betriebe behufs Einschaltung des Stromes erforderlich sind.

d) daß unversehrte Wagen sofort ins Freie geschafft werden.

e) daß die ersten Augenblicke die kostbarsten sind.

Die Betriebsgefahren werden vermindert, wenn feuergefährliche Flüssigkeiten, wie Petroleum, Benzin, Fette, Öle, Terpentin und deren Ersatze, desgleichen Lacke, Sikkative möglichst nur in äußerlich gekennzeichneten, verschlossenen bruch- und vor allen Dingen explosionssicheren Gefäßen aufbewahrt werden.

Dasselbe gilt hinsichtlich des Putzmaterials, das ebenfalls nur in feuersicheren Gefäßen aufgehoben werden sollte.

Die Fernhaltung eines Brandes wird ferner durch strenge Durchführung von Ordnung und Sauberkeit begünstigt.

5. Heizung.

Zentral-Heizungsanlagen mit Dampf- oder Warmwasser, deren Heizrohre bei Durchführung durch Wände und Decken vom Mauerwerk dicht umgeben werden können, mit Speiserohren von geringem Durchmesser, werden günstiger beurteilt, als Zentralheizungsanlagen, bei welchen die Luft als Wärmeträger Verwendung findet. Bei diesen kommen Rohre größeren Durchmessers, die die trennenden Mauern und Decken durchbrechen, in Betracht.

Die gewöhnliche Ofenheizung bedingt für dasselbe Risiko einen höheren Betrag, als die ungefährlichere Zentralheizung. Die gewöhnliche Ofenheizung muß möglichst vollkommen ausgeführt sein. Kleine eiserne, ungeschützt stehende Kanonenöfen sollten vermieden werden.

6. Beleuchtung.

Für sorgfältig angelegte, dauernd überwachte und gut unterhaltene Zentralbeleuchtungs-Anlagen werden geringere Prämien beansprucht, als z. B. für Petroleumbeleuchtung. Die elektrische Beleuchtung wird in bezug auf die Prämienhöhe der Gasbeleuchtung gleichgestellt, wenn sie alljährlich durch eine als zuverlässig bekannte Revisionsstelle überwacht wird. Andernfalls fällt die elektrische Beleuchtung unter dasselbe Risiko, wie die Petroleumbeleuchtung.

Starklichtbeleuchtungen mit gepreßtem Gas oder mit gepreßten, flüssigen Stoffen, deren Lampen größere Hitzgrade erzeugen, bedingen, sofern sie überhaupt zugelassen sind, Beitragserhöhung.

7. Nachbarschaftsgefahren.

Nicht feuersicher abgetrennte Nachbarschaftsgefahren üben naturgemäß auf die Festsetzung der Prämie großen Einfluß aus.

Die Nachbarschaftsgefahren werden deshalb durch Nachbarschafts-Zuschläge hinsichtlich des Beitrages besonders bewertet.

Düsseldorf, Juni 1914.

Vermittlungsstelle für die Mitglieder des Vereins Deutscher Straßenbahn- u. Kleinbahn-Verwaltungen.

Stahl.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

Betrieb.

B. 73 138. Selbsttätige Bremsklotz-Einstellung. — Elemér Bora, Gurahonz, Ungarn.

A. 24 328. Schaltung für elektrische Registrierapparate zum Aufzeichnen von Signalstellungen und Zugfahrten. — Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft, Berlin.

P. 30 613. Zugdeckungseinrichtung für elektrische Bahnen. — J. Pohlig, A.-G., Köln-Zollstock, und Anton Jansen, Cöln-Klettenberg.

B. 74 110. Verfahren zum Betriebe elektrischer Motoren, die zeitweise als Generatoren arbeiten, insbesondere von Bahnmotoren. — Bergmann-Elektrizitätswerke, Akt.-Ges., Berlin.

V. 12 247. Fahrschalter mit Maximalauslösung. — Voigt & Haeffner, Akt.-Ges., Frankfurt (Main).

B. 75 365. Verbindung zwischen Deichsel und Kuppelachse von Lokomotiv-Deichseldrehgestellen. — Firma A. Borsig, Berlin-Tegel.,

T. 18 358. Stellvorrichtung für Eisenbahnweichen. — Hugh Alexander Thomson, Glasgow, Engl.

M. 53 871. Einrichtung zur Verhinderung der Rüttelbewegungen bei elektrischen Lokomotiven. — Fa. J. A. Maffei, München-Hirschau.

D. 28 772. Blocksicherung für elektrisch betriebene Bahnen mit unterteilter Fahrleitung, deren Blockabschnitte dauernd oder durch Steuerrelais zeitweise an die Speiseleitung angeschlossen sind. — Heinrich Dörr, Braunschweig.

J. 16 572. Eisenbahnschranke. — Salomon Juster, Braunschweig.

H. 62 419. Hängebahn mit Beförderung der Fahrzeuge durch Spindel und Mutter; Zus. z. Patent 268 257. — Georg M. von Hassel, Berlin.

H. 62 830. Hängebahn mit Beförderung der Fahrzeuge durch eine feststehende Spindel und eine sich auf dieser drehende Mutter. — Georg M. von Hassel, Berlin.

E. 20 234. Vorrichtung zum Verhüten des Verstellens von Eisenbahnsignalen. — Philipp Eggert, Jützenbach.

F. 35 756. Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Schiebefenstern, insbesondere für Eisenbahnwagen, mittels auf einer Drückerachse sitzender Hebel. — Friedrich Folkerts, Emden.

N. 14 603. Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen. — Frank Allen Nelson u. Einar Trond Flateboe, Washington, V. St. A.

W. 40 716. Zugsicherung eingleisiger Strecken mit Ausweichen. — Charles Walker Ward, Lakewood (V. St. A.).

Z. 9017. Über die Dachfläche hervorragende Regenwasserrinne an Eisenbahnwagen. — van der Zypen & Charlier G. m. b. H., Cöln-Deutz.

G. 40 750. Vorrichtung zur Ermittlung der Lage des Fahrdrahtes in bezug auf die Gleisachse. — Albert Gagg, Bern, Schweiz.

L. 39 848. Kurbelantrieb zur Übertragung von Drehkräften einer oder mehrerer hochgelagerter Motorwellen unter Vermittlung von zwischen den Rädern annähernd in Höhe der Triebachsen im Fahrzeugrahmen gelagerten Blindwellen auf Triebachsen beliebiger Fahrzeuge, insbesondere elektrischer Lokomotiven. — Heinrich Leppla, München.

S. 40 270. Einrichtung zum selbsttätigen Unterbrechen des Fahrstromes beim Anstellen der Bremse mittels eines elektrisch gesteuerten Schalters und eines vom Bremsgestänge gesteuerten Schalters. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

Erteilungen.

1. Betrieb.

275 708. Hilfstriebwagen mit Kraftaufspeicherung beim Bremsen und bei Gefäl-

len. — Otto Wulferding, Hacienda, Aragon.

275 523. Zusammenlegbarer Plattformverschluß für Eisenbahnfahrzeuge. — Budapester Elektrische Stadtbahn, Act.-Ges., Budapest.

275 524. Vorrichtung zum Heben und Kippen des Wagenkastens bei Eisenbahnwagen. — Werner Heimann, Berlin.

275 666. Kurzkuppelung. — Waggonfabrik L. Steinfurt, G. m. b. H., Königsberg (Preußen).

275 525. Einrichtung zur Verhinderung des unzeitigen Einfahrens von Fahrzeugen aus Nebengleisen in ein Hauptgleis. — Arthur George Seaman, Bowden, England.

275 526. Stationsblockung. — Dr. Ottokar Soulavy, Budapest.

275 527. Vorrichtung zum Auslösen von Zeichen o. dgl. auf einem Zuge von der Strecke aus. — Dipl.-Ing. Heinrich Thoemes, Freiburg (Breisgau).

275 528. Vorrichtung zum Auslösen von Signalen und Bremsen auf einem fahrenden Zuge. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Austr.

275 529. Vorrichtung zum Sichern von Zügen durch Kontaktschienen und Schaltapparate an der Strecke. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Austr.

275 530. Elektrische Zugdeckungsvorrichtung. — Arhur Reginald Angus,, Mosman, Austr.

275 531. Elektrische Zugdeckung mit Anzeige- und Bremsvorrichtungen auf dem Zuge. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Austr.

275 665. Vorrichtung zum Verhüten des Umstellens einer Weiche unter einem fahrenden Zuge; Zus. z. Pat. 275 095. — Georg Schönfelder, Berlin.

275 709. Weichenstellvorrichtung für Straßenbahnen mit Sicherung der Zungen in den Endlagen. — Nils Aall Krag, Kristiania.

275 934. Zweiachsiges Drehgestell; zus. z. Pat. 267 941. — Hermann Heinrich Böker & Co., Remscheid.

275 850. Vorrichtung zum elektrischen Verriegeln von Eisenbahnweichen von einem Stellwerk aus. Arthur Reginald Angus, Minehead, England.

275 851. Vorrichtung zur Zeichenübermittlung auf Eisenbahnfahrzeuge. — Orlando E. Kellum, Los Angeles, V. St. A.

275 889. Elektrische Zugsicherung. — Arthur Reginald Angus, Mosman, Austr.

276 137. Gleitender Radvorleger für Eisenbahnfahrzeuge. — Albert Henry, Paris.

276 138. Übertragung von Zeichen auf Eisenbahnzügen mittels elektrischer Wellen. — R. Rinkel, Cöln.

276 277. Motoraufhängung für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Kalman von Kando, Vado Ligure, Italien.

276 670. Schutzvorrichtung für Straßenbahn- und ähnliche Fahrzeuge. — William John Gooding u. Daniel Albert Sweeney, New Malden, Surrey, Engl.

276 669. Einkammer - Druckluftbremse. — The Westinghouse Brake Company, Limited, London.

276 350. Motoraufhängung für Triebwagen aller Art ohne Laufgestell, bei der die Motoren einerseits auf die Triebachse gestützt und andererseits an einem vom Wagenkasten unbeeinflußten Längstragbügel aufgehängt sind. — Gothaer Waggonfabrik, Akt.-Ges., Gotha.

276 479. Vorgelege für Lokomotiven mit um 90° gegeneinander versetzten Kurbelantrieben, bei denen das Drehmoment des Motors durch zwei an den Enden der Welle angeordnete, federnde Zahnkränze aufweisende Zahnradgetriebe auf die Vorgelegewelle übertragen wird. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

2. Bau.

275 797. Verfahren und Vorrichtung zum Auswechseln von Eisenbahnschwellen. — William Sherman Alverow, Wilder, Anderson, Calif., V. St. A.

276 495. Vorrichtung zum Unterstopfen von Eisenbahnschwellen für Querschwellenoberbau mit auf einer gemeinsamen Achse angeordneten Stopfhaken. — Karl Schmidlin, Stuttgart.

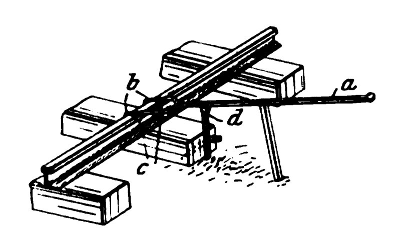
Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 095 781. — Theodore J. Barck, Quincy, Staat Wisconsin.

Vorrichtung zum Anziehen der Schwelle gegen die Schiene beim Befestigen der Schiene auf der Schwelle.

Die Vorrichtung besteht aus einer Hebelstange *a*, die an einem Ende eine Gabel *b* bildet; ihre Schenkel sind mit nach unten gerichteten Stutzen *c* versehen. In geeignetem Abstand von den beiden Enden der Stange ist an ihr ein Greifarm *d*

drehbar befestigt. Beim Gebrauch lagert die Gabel auf der Lauffläche der Schiene, während der Arm *d* mit seinem umgebo-

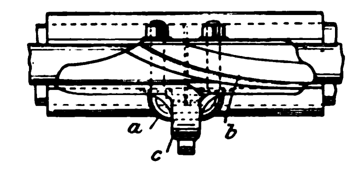


genen freien Ende unter die Schwelle greift, so daß diese bei der Aufwärtsbewegung der Hebelstange fest gegen die Unterseite der Schiene angepreßt wird.

2. Nr. 1 096 093. — John A. Bodkin, New York, Staat New York.

Entgleiser.

Die Vorrichtung ist an einer Schienenstoßstelle angeordnet. Die beiden mittleren Befestigungsbolzen der Schienenstoßverbindung sind durch einen U-förmigen Bolzen *a* ersetzt. An seinem Querstück ist der Entgleisungsblock *b* drehbar gelagert, indem dessen seitlicher Arm *c*

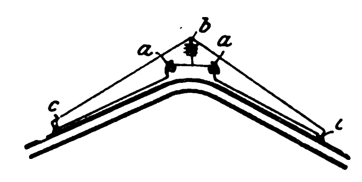


um das Querstück herumgebogen ist. Somit kann der Entgleisungsblock leicht auf die Oberfläche der Schiene aufgeschwungen und dadurch in wirkende Stellung gebracht, ebenso aber auch außer Wirkung gesetzt werden, indem man ihn in das Schienenbett hinein umlegt.

3. Nr. 1 096 766. — Mark M. Thomas, Rifle, Staat Colorado.

Beleuchtungseinrichtung für Gleise an Krümmungen.

Außerhalb der Krümmung sind eine oder mehrere Lampen *a* angeordnet, die von

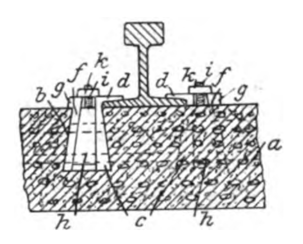


einer geeigneten Stromquelle *b* aus gespeist werden. Die Lampen stehen so, daß sie ihre Lichtstrahlen auf die Krümmung und die zu ihr führenden Gleise werfen. An beiden Seiten der Krümmung sind in geeignetem Abstand davon am Gleise Schaltungen *c* vorgesehen, die entweder vom Fahrzeug selbst oder sonstwie betätigt werden.

4. Nr. 1 097 880. — George Rielly, Santa Rosa, Staat Californien.

Schienenbefestigung.

Zu beiden Seiten der Lagerstelle der Schiene ist die Schwelle *a* aus Beton o. dgl. mit Aussparungen *b* versehen, deren quer zur Schwelle liegende Wände von innen nach außen aufeinander zulaufen. In diese Aussparungen ist eine Platte *c* eingesetzt, die eine gerade und eine schräge Fläche besitzt; mit dieser lagert sie gegen die der Schiene am nächsten liegende Wand der Aussparung. Diese Platte *c* besitzt an



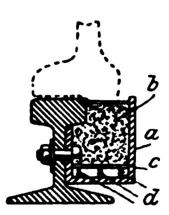
ihrem oberen, außen liegenden Ende eine den Schienenfuß übergreifende Nase *d*. An der anderen Seite der Aussparung ist eine mit parallelen Seitenflächen versehene Platte *f* angeordnet, die mit einer schräg vorspringenden Nase *g* auf der Oberseite der Schwelle ruht. Zwischen den beiden Platten ist ein Keil *h* eingesetzt, der einen nach außen gehenden Schraubenbolzen *i* besitzt. Auf den Schraubenbolzen ist eine zur Anziehung und Spannung des Klemmstückes dienende Mutter *k* aufgeschraubt, die sich auf die Nasen *d*, *g* aufsetzt.

5. Nr. 1 097 704. — James Cassidy, Arthur B. Metcalfe und Samuel J. Cassidy, Syracuse, Staat New York.

Einrichtung zur Schmierung von Schienen und Wagenrädern.

Auf der Innenseite der Schiene ist ein in Längsrichtung angeordneter Behälter *a* befestigt, der mit einer geeigneten Schmiermasse *b* gefüllt ist. Der Behälter ist oben offen, und die Schmiermasse *b* liegt in der Laufbahn der Radflanschen, so daß sie von diesen mitgenommen wird und so der Rad-

umfang wie die Schiene wirksam geschmiert werden. Unterhalb der Schmiermasse ist in dem Behälter eine verschiebliche Platte *c*



vorgesehen, die unter der Wirkung von Federn *d* das Schmiermittel beständig nach oben drückt.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Kleinbahn Unna—Kamen—Werne, G. m. b. H.

(Betrieben von der Kleinbahnabteilung der Westfälischen Provinzialverwaltung in Münster (Westf.).

Anlagekapital (von dem Provinzialverband Westfalen, dem Kreise Hamm, den Stadtgemeinen, Unna, Kamen, Werne und den Landgemeinden Bergkamen und Rünthe aufgebracht) . . . 1 650 000 M.
Garantierte Dividende auf die Dauer von mindestens fünf Betriebsjahren . . . . 4 v. H.

5. Berichtsjahr vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	41 000	44 000	7,32
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	20,05	20,70	3,24
auf 10 000 Einwohner . . . . „	4,89	4,71	3,68
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 515 950	1 657 840	9,36
für das Kilometer Bahnlänge	75 608	80 089	5,94
für das Wagenkilometer	2,4	2,2	8,33
Fahrten für den Einwohner	37,0	38,0	2,70
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	626 996	738 615	17,80
für das Kilometer Bahnlänge	31 272	35 682	14,10
Betriebseinnahme:			
im ganzen (mit Nebeneinnahmen). . M	226 704	252 630	11,44
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	11 307	12 156	7,51
Einnahme aus dem Personenverkehr . „	220 303	246 551	11,92
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	10 988	11 911	8,41
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	35,1	33,4	4,84
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	14,5	14,9	2,76
für den Abonnenten . . . . „	4,85	5,08	4,74
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	15,0	14,9	2,76
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	22,22	22,22	—
Wagenpark:			
Motorwagen	13	14	7,70
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten erbrachten mit 20 451 M 8,29 v. H. der Personeneinnahme (16 475 M und 7,48 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 402 565 Fahrten 24,28 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 340 005 Fahrten und 22,43 v. H. der Fahrgäste).

9,77 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (72 194 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 4406 M Vortrag	257 035
Betriebsausgaben	165 532
Erneuerungsfonds	18 250
Spezialreservefonds	2 065
Reingewinn	71 188
zusammen . . .	257 035

Der Reingewinn, abzüglich 4406 M Vortrag aus dem Vorjahre, mit 66 783 M stellt eine



4 proz. Verzinsung des Anlagekapitals dar. Ein Zuschuß seitens der Gelsenkirchener Bergwerksaktiengesellschaft, die die Zinsgarantie übernommen hat, ist daher nicht zu leisten.

2. Tramways Mülhausen (Els.) Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . 1 250 000 M.
Obligationen . . . . 3 200 000 M.
Dividende (Vorjahr 4 v. H.) . . . 4 v. H.

29. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913
Beförderte Personen . . .	4 666 341	4 845 047
Beförderte Gütertonnen . .	176 125	157 088
Einnahmen:		
aus Personenverkehr . M	468 409	484 080
aus Güterverkehr . . . „	187 049	163 703
im ganzen . . . . . . „	687 011	676 579

	1912	1913
Im elektrischen Betrieb:		
Personen f. d. Wagenkm	3,36	3,41
Einnahme f. d. Wagenkm Pf	33,9	34,05
Einnahme f. d. Person . „	10,04	9,99
Betriebsausgaben . . . . M	445 711	456 897
Zinsen . . . . „	91 750	136 750
Erneuerungsfonds . . . „	70 000	55 000
Reservefonds . . . . . „	2 667	3 126
4 v. H. Dividende . . . „	50 000	50 000
Unterstützungskasse . . „	7 000	4 000
Dispositionsfonds . . . . „	—	—
Gratifikationen an Vorstand und Beamte . . „	9 200	8 500
Rücklage für Talonsteuer „	10 000	8 300
Vortrag . . . . „	4 543	5 447

3. Oberstein-Idarer Elektrizitäts-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 1 000 000 M.
Schuldverschreibungen . . . 391 000 M.
Dividende . . . . 8 v. H.

14. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

A. Straßenbahn.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	17 500	18 500	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	3,70	3,70	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	—	—	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (ausschl. Abonnenten)	634 072	632 052	—
für das Kilometer Bahnlänge	171 370	170 825	—
für das Wagenkilometer	3,41	3,35	—
Fahrten für den Einwohner	36,2	34,1	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	185 467	188 702	—
für das Kilometer Bahnlänge	50 125	51 000	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	77 300	76 900	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	2 090	2 080	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	42,0	41,0	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	12,2	12,1	—
für den Abonnenten . . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	—	—	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	3,85	3,85	—
Wagenpark:			
Motorwagen	7	7	—
Anhängewagen	2	2	—

Abonnenten brachten mit 18 000 M 30 v. H. der Personeneinnahme (18 700 M und 32 v. H. im Vorjahre).

15 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (12 601 km).

B. Elektrizitätswerk.

	Anschlüsse	Brennstellen	Motore	Apparate
1913 . .	2 938	20 624	749	220
1912 . .	2 414	17 472	656	179
1913 . .	+ 524	+ 3 152	+ 93	+ 41

Die Zahl der mit Strom versorgten Orte ist von 12 auf 17 gestiegen.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 41 746 M Vortrag	371 108

	M
Betriebsausgaben	157 795
Schuldverschreibungszinsen	17 640
Zinsen	4 701
Erneuerungsfonds	54 926
Abschreibungen	4 188
8 v. H. Dividende	80 000
Genußscheine	16 020
Vortrag	35 838
zusammen . . .	371 108

4. Zwickauer Elektrizitätswerk und Straßenbahn-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 9 000 000 M. Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . . 6 v. H.

Obligationen . . . . 4 338 000 M. 19. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

A. Straßenbahn.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	119 000	119 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	11,84	11,84	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,00	1,00	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 520 913	4 685 739	3,6
für das Kilometer Bahnlänge	382 000	396 000	—
für das Wagenkilometer	3,61	3,65	—
Fahrten für den Einwohner	38,0	39,0	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 251 852	1 282 417	2,5
für das Kilometer Bahnlänge	105 800	108 400	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	491 072	506 235	3,1
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	41 500	42 600	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	39,1	39,6	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,9	10,9	—
für den Abonnenten . . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	—	—	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	14,55	14,55	—
Wagenpark:			
Motorwagen	35	35	—
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten brachten mit 5752 M 1,14 v. H. der Personeneinnahme (5740 M und 1,27 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 131 000 Fahrten 2,80 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 130 520 Fahrten und 2,89 v. H. der Fahrgäste).

7 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (89 748 km).

B. Elektrizitätswerk.

Anschlußwert des Elektrizitätswerks 3253 Kilowatt (gegen Vorjahr + 723 Kw). Stromabgabe 1 365 479 Kw/Std. gegen 1 368 814 Kw/Std. im Vorjahr, für die Straßenbahn 715 151 Kw/Std. (im Vorjahr 722 962 Kw/Std.).

Anschlußwert des Erzgebirgischen Elektrizitätswerks Ölsnitz 15 914 Kw (+ 28 v. H.).

Stromabgabe 7 437 646 Kw/Std. (Vorjahr 6 163 687 Kw/Std.).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	39 400
Zwickauer Werk, einschl. Straßenbahn	864 808
Ölsnitzer Werk	1 418 965
Gewinn aus Beteiligungen	13 000
zusammen . . .	2 336 263
Ausgaben:	
Betriebsausgaben Zwickau	396 185
Betriebsausgaben Ölsnitz	503 336
Steuern und vertragsmäßige Abgaben	65 481
Allgemeine Unkosten	40 034
Zinsen	293 166
Kursverlust	5 564
Abschreibungen	381 643
Reservefonds	31 000
Talonsteuer-Rücklage	5 000
Tantième an Vorstand und Beamte	23 867
Tantième an Aufsichtsrat	19 159
6 v. H. Dividende	540 000
Vortrag	31 828
zusammen . . .	2 336 263

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Juni 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,10	9099226	3574852	256,59	9063247	3748779	53143089	21368564	53898140	22196570
Berlin-Charlottenburger Strb.	87,17	948 694	358 980	86,70	896 870	346 608	5 390 522	2 011 364	5 141 220	1 892 722
Westliche Berliner Vorortb.	41,18	1158722	489 648	37,99	1084375	440 416	6 655 107	2 600 208	6 214 105	2 529 690
Südliche Berliner Vorortb.	37,68	366 244	99 893	35,02	338 343	95 898	2 112 859	572 647	2 014 987	563 831
Berliner elektr. Strbn.	24,66	467 666	151 923	24,66	475 915	168 589	2 577 424	822 385	2 633 084	911 490
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	87 774	32 328	7,27	84 697	30 778	456 407	159 639	492 997	171 180
Berliner Hoch- und Untergrundb. [5]	34,52	1882976	922 225	20,55	1162297	633 049	12243421	6 562 878	7 758 598	4 291 062
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	3,86	49 833	13 546	2,73	84 988	11 460	298 922	84 892	216 828	72 367
Städt. Strb. Berlin	27,90	528 370	221 731	21,50	465 210	208 741	[1] 1591597	681 560	1 847 755	611 896
Berliner Ostbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Potsdam	13,23	154 242	71 318	12,08	137 780	66 182	[1] 468 671	210 638	414 659	195 353
Schmöckwitz—Grünau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heiligensee (Havel)	10,91	38 808	13 709	10,91	24 408	9 325	[1] 112 615	36 118	—	—
Cöpenick	27,45	165 646	51 588	27,49	162 686	48 761	[1] 484 368	141 555	471 479	134 865
Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	68 919	21 671	15,20	62 643	18 286	[1] 208 545	63 159	186 686	55 418
Werder (Havel)	5,20	14 424	4 219	2,80	7 246	2 991	[1] 32 219	12 001	23 200	9 062
Spandau	14,55	236 964	82 838	14,55	221 596	78 078	[1] 693 515	235 081	668 856	221 894
Spandau—Nonnendamm	8,35	57 051	14 819	8,35	56 752	18 466	[1] 172 787	42 509	171 300	38 557
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altglienicke—Adlershof	2,00	7 568	3 067	2,00	7 648	3 047	[1] 22 832	9 055	23 264	9 156
Eberswalde	2,87	7 924	4 193	2,87	7 768	3 927	[1] 24 168	12 440	23 212	11 628
Landsberg (Warthe)	6,58	42 202	10 736	6,58	41 526	7 886	[2] 42 202	10 736	41 526	7 886
Stettin	87,60	620 738	201 679	87,60	603 995	192 580	3 712 356	1 127 158	3 521 185	1 075 677
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	344 045	126 512	15,35	298 003	104 211	2 002 688	684 971	1 778 729	607 184
Elektr. Strb. Breslau	16,81	399 697	102 326	16,81	398 675	103 997	2 221 755	564 753	2 165 658	557 872
Städt. Strb. Breslau	51,36	1769175	554 525	52,86	1966639	586 709	[1] 5183368	1 656 274	5 512 095	1 664 848
Magdeburg	36,88	835 720	286 455	36,86	787 080	272 856	4 741 465	1 649 728	4 507 668	1 561 022
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	27 149	8 007	4,10	26 855	7 636	162 735	46 948	161 890	48 913
Altona—Blankenese	10,30	58 867	21 010	10,30	58 477	19 138	[1] 169 096	56 814	167 486	53 495
Hildesheim	6,22	44 116	15 385	6,22	44 527	13 222	258 518	79 167	218 369	69 985
Bremerhaven	19,34	223 369	82 106	19,34	218 492	77 547	1 258 946	457 971	1 200 613	419 808
Wilhelmshaven	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	61,92	278 551	95 824	61,92	270 317	89 705	[1] 844 979	298 009	821 784	274 687
Unna—Kamen—Werne	20,70	60 725	21 221	20,70	59 123	19 270	[1] 185 594	68 616	179 431	57 499
Große Casseler Strb.	30,55	364 621	151 778	30,55	330 769	138 577	[3] 2927641	1 190 489	2 685 554	1 101 944
Hanau	8,61	88 376	13 585	8,61	87 719	12 200	[1] 114 857	39 264	112 311	35 861
Frankfurt (Main)	92,05	2704500	920 247	81,34	2632706	870 903	[1] 8203174	2 815 958	7 807 111	2 681 680
Homburg v. d. Höhe	10,90	44 622	23 886	10,90	42 745	21 981	141 638	69 088	148 657	78 665
Düsseldorf	74,19	1676263	553 465	73,65	1718414	542 968	[1] 5082847	1 689 508	5 143 236	1 596 830
Duisburg	30,00	428 633	183 117	29,97	391 663	178 802	2 489 686	1 068 014	2 324 800	1 032 037
Düsseldorf—Duisburg	25,20	145 189	41 170	24,08	122 967	39 021	824 481	234 612	724 162	220 058
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,43	123 461	55 441	26,02	110 692	53 646	[1] 369 090	168 546	328 959	156 403
Barmen—Elberfeld	11,61	257 835	91 213	11,61	301 069	97 769	1 476 106	515 714	1 583 797	532 126
Barmen—Schwelm—Milspe	12,31	68 884	31 370	12,45	70 591	33 214	[1] 210 738	97 884	214 642	97 313
Haus-Meer—Mörs	23,10	55 064	18 208	1,43	49 042	15 044	334 568	105 766	272 724	89 499
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	67 173	23 089	30,10	67 961	24 030	[4] 797 785	265 390	785 980	259 951
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	4,72	37 536	11 805	4,72	40 326	11 689	[1] 112 546	34 705	122 803	34 991
Cöln	86,17	2541763	995 304	86,17	2302071	870 095	[1] 7437780	2 928 085	6 812 389	2 635 510
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	11,61	33 592	9 663	11,61	17 563	3 365	[1] 103 106	28 440	54 186	10 274
Mülheim (Rhein)-Opladen	12,11	74 563	28 656	12,11	70 919	27 315	[1] 233 060	89 092	216 070	81 696
Bonn	19,05	212 259	67 126	17,39	187 734	64 416	[1] 621 954	197 024	551 704	184 470
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	75 944	35 988	10,40	69 224	33 189	[1] 231 488	112 256	215 717	104 670
Cöln—Weiden—Lövenich	8,60	24 326	8 062	8,60	23 216	7 503	[1] 72 713	25 729	67 826	22 135

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] Vom 1. 6. 1914. — [3] Vom 1. 10. 1913. — [4] Vom 1. 7. 1913. — [5] Einschl. der Schöneberger und der Wilmersdorf-Dahlemer Untergrundbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	86 968	82 566	9,59	78 506	28 739	[1]264 042	94 280	282 291	83 229
Neunkirchen	5,29	81 258	14 787	5,29	80 962	18 287	187 185	80 392	185 681	74 845
Strbn. des Kreises Saarlouis	35,83	77 989	83 790	—	—	—	437 620	195 948	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,53	9 578	36 279	8,53	9 833	6 351	56 287	86 279	56 192	36 978
Nürnberg—Fürth	49,00	1233609	878 579	44,43	1279529	368 924	7 864 582	2 174 787	7 246 000	2 033 575
Karlsruhe	19,59	521 805	179 352	16,99	322 064	181 524	2 824 151	994 036	1 840 892	730 112
Gießen	6,54	43 584	11 164	6,54	47 242	15 860	[1]131 868	82 594	135 329	37 409
Bingen—Bingerbrück	0,90	2 122	1 682	0,95	2 273	1 535	[1] 6 087	4 243	6 941	4 290
Offenbach (Main)	6,86	124 454	81 277	6,86	127 281	81 560	[1]373 791	99 249	309 380	96 510
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	194,02	4687274	1597218	182,39	4185591	1479256	26779297	10 456 338	24733279	9 937 769
Hamburg—Altona	15,10	330 898	139 527	15,10	304 578	130 118	1 873 513	796 168	1 833 438	779 599
Bremen	50,23	968 997	339 299	48,85	950 700	322 244	5 818 740	2 038 194	5 583 094	1 857 988
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	21,30	176 656	72 894	21,30	177 260	69 896	[1]535 211	225 846	583 890	208 042
Hagendingen-Mondelingen	5,80	20 910	4 390	5,80	20 880	4 737	126 032	26 605	114 454	30 812
Schwerin	9,46	71 051	17 036	9,46	69 926	15 850	395 420	85 157	388 926	81 818

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	43,92	775 014	257 155	44,30	739 846	239 411	4 112 101	1 845 447	3 836 306	1 232 138
Memel	10,94	39 410 [2]4 465	12 087	10,94	41 554 [2]4 973	11 278	[1]121956 [2] 14 127	84 650	126 512 [2] 18 585	84 206
Allenstein	5,00	34 636	11 604	5,00	34 836	10 445	[1]100 677	81 215	99 648	29 286
Tilsit	10,90	59 080	15 896	10,90	58 899	14 918	836 945	81 057	837 915	76 539
Elbing	6,92	40 128	14 406	6,92	39 788	13 754	198 449	63 645	200 089	61 609
Thorn	8,71	52 969	19 303	8,71	52 657	17 806	291 009	98 049	291 452	91 353
Graudenz	5,10	59 894	20 018	5,10	58 499	16 837	[1]182 378	57 975	178 992	50 882
Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz—Südende—Mariendorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterbog	3,20	5 710	2 828	3,20	5 250	2 751	[3] 46 580	25 228	46 572	24 096
Brandenburg—Plaue (Havel)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburg (Havel)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankfurt (Oder)	12,03	125 316	32 910	12,03	117 637	27 570	698 472	173 546	689 964	157 580
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,32	92 778	22 069	11,32	93 583	20 938	[1]280 591	65 657	284 723	61 937
Guben	2,44	17 750	5 840	2,44	17 208	5 050	[1] 53 827	16 935	52 293	15 527
Stolp (Pom.)	4,50	49 878	8 553	4,50	32 624	5 754	[1]109 013	19 564	97 515	16 907
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,80	138 439	39 846	11,76	139 350	35 936	766 906	210 845	778 789	188 576
Waldenburger Krsb.	19,00	132 090	58 944	19,00	136 255	55 851	[4]1561448	642 136	1 569 105	621 238
Hirschberger Talbahn	18,06	—	44 522	16,56	76 107	32 945	—	178 174	405 679	154 663
Görlitz	16,12	118 817	35 722	16,12	113 421	31 284	666 071	174 761	652 439	168 295
Liegnitz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönebeck—Elmen	2,25	12 911	4 112	2,25	12 142	3 810	[1] 33 841	9 628	32 824	9 599
Halberstadt	11,07	74 252	23 262	11,07	71 037	21 852	[1]219 037	65 957	212 875	63 845
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	10,51	42 570	11 899	10,51	41 246	11 828	240 968	70 897	248 656	69 107
Städt. Strb. Halle (Saale)	13,13	205 938	67 720	8,63	161 518	55 525	1 029 149	324 881	938 855	297 685
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	300 818	106 843	17,25	296 825	103 548	[4]3565152	1 188 424	3 520 074	1 146 527
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	80 892	29 670	14,78	80 072	28 300	[4]928 811	315 735	954 446	328 846
Naumburg	5,29	33 858	9 099	4,14	24 868	7 158	[1]100 419	26 764	78 516	21 033
Erfurt	22,45	226 297	70 738	22,45	223 591	66 228	[3]1959820	559 824	1 900 825	525 517
Mühlhausen (Thür.)	11,15	65 596	18 274	11,15	65 916	17 247	332 893	78 411	333 195	68 592
Nordhausen	5,04	36 630	5 918	5,04	36 818	7 812	[1]107 291	18 483	107 737	20 356
Flensburg	8,01	80 064	31 297	8,01	75 908	29 565	[1]242 404	95 143	230 950	89 263
Celle	3,94	15 145	5 172	3,76	14 132	5 011	90 568	29 823	84 652	28 855
Osnabrück	5,75	45 852	17 622	5,75	45 817	15 586	[1]189 534	58 429	141 675	49 419
Emden—Außenhafen	3,74	17 047	7 037	3,74	18 281	5 865	[1] 50 505	19 626	43 383	16 888
Herne—Recklinghausen	9,00	57 384	40 632	9,00	55 278	35 756	332 946	216 688	322 808	205 482
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,54	92 264	39 038	14,27	64 589	30 469	500 740	198 968	410 245	190 616
Herten—Buer	5,80	19 001	6 184	5,80	17 731	5 773	112 184	36 877	103 101	32 403
Recklinghausen—Suderwich	5,25	16 891	6 861	5,25	15 985	5 080	97 808	37 263	94 168	32 403
Horst—Gladbeck—Bottrop-Osterfeld	18,09	73 914	36 667	18,09	67 403	31 672	429 748	217 306	392 681	201 760
Recklinghausen—Datteln	11,89	59 716	21 498	9,50	40 521	18 916	348 930	123 741	148 585	76 267

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Güterwagenkilometer. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	5,57	22 303	10 406	3,83	8 331	4 183	98 047	48 532	8 890	4 388
Suderwich—Datteln	10,12	40 809	11 686	—	—	—	194 480	58 118	—	—
Recklinghausen—Linsen-Hüls	5,81	26 249	11 030	—	—	—	29 533	12 353	—	—
Münster (Westf.)	11,45	123 285	43 915	9,11	95 633	34 692	[1] 361 395	131 583	284 679	102 268
Minden	5,20	15 064	6 866	5,20	16 854	6 625	77 938	30 684	81 850	31 201
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	94 106	36 297	39,52	93 261	33 727	535 925	163 455	484 628	148 643
Bielefeld	15,20	161 798	54 232	15,20	140 624	49 026	[1] 478 768	164 092	426 773	145 369
Hagen	38,90	258 391	114 426	37,62	223 287	104 415	[4] 2832681	1 282 981	2 588 500	1 172 365
Bochum—Gelsenkirchen	106,66	804 510	345 767	102,75	669 109	310 154	4 598 724	1 996 805	4 001 774	1 796 557
Hamm	12,62	78 918	35 579	11,26	69 950	27 042	[1] 238 178	99 775	208 050	75 608
Hörder Krsb.	37,86	172 281	53 890	37,86	176 829	56 345	1 005 628	308 076	1 020 171	307 125
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen. Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,36	40 234	16 648	11,81	37 954	15 031	[1] 122 248	49 886	115 309	43 903
Westfälische Strb	68,41	322 722	105 804	68,41	310 677	107 611	[1] 982 604	332 463	920 224	321 417
Marburg	5,07	25 552	9 400	4,60	28 145	9 425	[1] 77 731	27 641	83 499	28 176
Niederwaldbahn	3,80	4 926	23 287	3,80	4 766	18 725	[1] 11 991	44 367	12 459	43 967
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	9 088	7 965	7,65	9 680	7 096	29 542	24 021	43 128	34 097
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	429 794	192 017	47,14	399 046	179 466	[1] 1233179	561 050	1 173 638	528 325
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	54 764	30 894	6,59	54 498	28 373	[1] 163 752	92 765	164 126	85 347
Neuwieder Krsbn.	20,06	57 225	19 404	20,06	50 600	17 545	308 489	102 360	296 964	99 863
Coblenz	50,42	275 649	105 956	50,42	268 937	100 084	1 506 650	518 844	1 501 168	511 182
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	51 147	16 971	27,64	51 180	15 687	232 378	66 136	244 942	65 786
Crefeld	59,24	386 676	136 939	58,18	378 206	144 249	2 244 620	812 222	2 114 988	774 868
Remscheid	15,39	109 667	48 103	14,29	97 693	45 963	[1] 323 979	155 668	292 967	137 106
Essen	79,90	1179628	488 650	74,90	1097823	425 797	[1] 3563375	1 473 410	3 359 378	1 289 488
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	30,36	188 782	60 965	29,95	171 395	53 523	547 932	181 846	519 021	163 274
Kreis Ruhrorter Strb.	17,77	176 209	65 919	18,21	176 606	62 959	1 061 554	404 970	1 060 064	386 290
Solinger Strb.	7,32	70 092	28 838	7,06	56 325	28 926	[2] 651 179	285 938	—	—
Solinger Krsb.	21,76	154 380	67 167	21,76	151 038	64 841	[2] 1606240	682 851	—	—
Mülheim (Ruhr)	37,92	259 902	88 721	37,79	256 413	81 551	[1] 812 195	256 135	774 782	239 797
Bergische Klb.: Stadtbahn Elberfeld	19,84	95 577	35 280	—	—	—	548 625	199 781	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	198 912	92 049	57,68	196 925	90 675	1 138 648	521 124	1 154 825	517 565
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	236 579	79 670	44,76	237 782	77 805	[1] 715 453	246 992	707 704	238 643
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	89 990	33 821	16,86	85 153	27 386	[1] 267 930	95 551	257 069	87 384
Rheydt	26,42	167 814	48 459	26,42	169 566	46 260	510 959	150 997	515 628	148 872
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	20,49	101 497	44 365	16,69	86 695	38 154	534 846	254 868	508 874	235 735
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	54 448	30 762	8,12	52 186	29 080	[1] 165 291	93 701	158 864	88 010
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	51 810	14 851	15,20	50 156	14 758	[1] 155 342	44 484	153 898	48 281
Hamborn	17,39	115 717	24 665	15,87	88 789	21 885	[1] 323 909	75 888	259 295	64 147
Petersberger Zahnradbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	323 096	109 652	37,18	68 970	102 453	1 931 458	642 558	1 661 586	601 646
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Völklingen	9,21	31 988	11 485	9,21	33 914	10 575	[1] 95 907	34 395	100 798	33 308
Düren	15,36	27 968	25 081	15,36	26 593	24 990	168 942	152 978	158 594	155 155
Aachener Klb.	164,00	739 959	250 406	163,00	723 526	239 736	4 278 714	1 450 182	4 170 655	1 386 217
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	2,20	4 642	2 424	2,20	4 734	2 253	25 278	11 995	25 476	11 425
Bamberg	8,19	45 285	9 257	8,19	44 780	9 022	260 235	47 689	246 485	46 266
Augsburg	19,69	275 128	75 330	19,69	257 458	71 586	1 635 368	418 295	1 530 137	403 276
Würzburg	14,14	114 458	37 288	14,14	105 796	30 541	[1] 329 068	98 640	304 313	87 574
Hof	8,12	17 220	5 386	8,12	17 250	5 395	[3] 156 825	42 571	156 809	42 712
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	242 302	100 085	17,81	197 848	81 596	1 413 804	579 156	1 182 797	487 516
Landshut	2,41	12 645	5 048	2,41	13 176	4 665	78 106	29 162	[5] 68 959	28 354
Regensburg	8,57	67 965	15 607	8,57	65 937	14 758	386 086	88 526	382 119	82 178
Pirmasens	2,36	17 955	7 184	2,36	18 376	7 165	111 334	45 578	110 809	41 050
Neustadt—Landau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 16. 8. 1913. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Seit Eröffnung des elektrischen Betriebes am 15. 1. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim-Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	6 360	2 916	2,70	6 210	2 778	84 625	14 458	34 978	13 851
Plauen (Vogtl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	12,86	115 715	41 890	—	—	—	654 980	251 383	—	—
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	0,58	8 750	8 861	0,58	3 579	7 033	21 211	34 695	20 687	32 455
Schandau	8,30	30 064	—	8,30	29 798	—	[1] 65 947	—	69 274	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	82 349	32 502	7,22	79 459	29 899	471 644	169 121	471 216	166 268
Meißen Personenverkehr	4,65	25 188	7 878	4,65	24 969	8 261	147 717	45 798	148 244	44 869
Meißen Güterverkehr	4,67	1 395	7 374	4,67	1 410	6 339	7 780	39 247	8 661	41 362
Dresdener Vorortb.	5,88	24 681	7 222	5,88	24 123	7 391	153 894	48 029	148 744	42 612
Freiberg (Sa.)	2,49	17 814	2 885	2,49	17 628	2 921	105 756	17 095	104 955	16 893
Zittau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lockwitztalb.	9,20	22 795	10 710	9,20	21 077	9 629	184 963	56 885	133 500	56 291
Stuttgart	68,86	1309538	451 284	68,52	1241942	407 711	7 511 620	2489249	7 305 301	2 312 327
Ulm	9,65	69 700	20 081	9,65	69 700	18 275	[1] 209 100	56 024	209 100	54 376
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	4,18	65 680	30 733	4,18	64 776	29 825	367 684	160 157	372 659	161 652
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	15,44	130 088	56 907	10,01	104 805	45 720	698 639	274 523	596 331	238 429
Heidelberger Bergb.	1,51	4 884	21 696	1,51	4 918	19 880	24 270	71 596	24 150	71 785
Heidelberg—Wiesloch	14,71	67 836	26 007	14,71	69 411	24 688	408 432	144 617	402 767	140 754
Mannheim	41,26	691 886	251 872	33,80	559 862	209 778	4 017 794	1484744	3 400 108	1 301 747
Hohenstein-Ernstthal — Gersdorf — Ölsnitz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neckarau—Rheinau	4,34	27 708	7 748	4,34	26 801	6 666	[1] 83 878	25 284	81 025	21 326
Freiburg (Breisg.)	16,15	165 795	67 112	14,72	150 120	59 651	927 867	359 650	859 811	324 523
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	11,41	67 062	32 389	8,61	57 985	26 322	325 414	135 269	297 504	124 835
Merkurbergbahn, Baden-Baden	1,18	2 693	17 670	—	—	—	10 841	57 686	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 950	1 699	5,00	5 980	1 594	[1] 17 680	4 882	18 590	4 727
Darmstadt	20,89	202 549	80 600	15,07	160 239	55 466	[1] 568 977	222 880	441 493	161 783
Mainz	23,86	—	98 077	23,86	245 778	90 779	[1] —	287 299	724 869	262 358
Worms	8,78	50 674	12 841	8,73	50 121	12 132	[1] 152 170	36 831	151 085	34 828
Eisenach	7,18	88 991	14 005	5,90	88 729	11 804	218 536	56 884	181 435	48 747
Weimar	5,95	29 613	10 390	5,95	29 660	10 069	[2] 264 681	81 549	262 202	81 905
Jena	14,48	62 970	22 104	14,48	58 616	18 613	326 340	105 716	316 264	100 127
Oberstein—Idar	8,80	15 871	6 737	8,80	15 432	6 399	94 615	38 834	91 715	36 905
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	42 214	11 230	6,07	43 008	11 064	[1] 130 927	34 426	129 273	34 252
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	22 576	3 698	2,80	22 571	3 613	131 948	20 162	135 058	19 848
Gera	12,40	90 502	22 695	12,40	78 956	21 058	[3] 970 855	257 834	910 138	247 559
Detmold	10,00	40 788	11 268	10,00	38 243	10 279	177 559	46 602	170 993	46 865
Salzuflen	1,50	1 940	1 886	1,50	1 960	1 880	[4] 3 490	2 668	3 360	2 567
Straßburg (Els.)	78,82	914 738	308 023	80,59	1027823	348 470	[1] 2755731	903 158	2 824 238	905 192
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	5,62	59 849	12 619	2,59	27 655	8 452	[1] 179 787	39 763	84 017	24 900
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	2,40	4 092	4 175	2,40	3 660	2 814	[1] 12 538	11 645	11 065	8 774
Forbach	8,60	20 817	8 535	8,60	22 329	7 821	[1] 62 941	26 071	66 519	23 309

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,03	476 074	212 285	30,54	432 092	186 145	2 676 626	1097657	2 414 762	1 002 790
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	165,74	1715160	674 808	162,80	1569732	545 040	9 557 602	3406950	9 191 832	3 175 971
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	41,38	565 798	188 362	41,40	561 333	169 077	3 071 645	967 567	3 044 144	900 223
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	37,70	571 628	243 179	31,40	540 432	223 784	[1] 1714771	758 998	1 628 153	679 017
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,925 m.										
Chemnitz	37,62	770 044	301 649	36,95	677 442	272 619	4 377 719	1698129	4 153 802	4 377 719

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] Vom 1. 10. 1913. — [3] Vom 1. 7. 1913. — [4] Vom 1. 5. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	84,80	864 581	122 856	84,80	395 488	121 400	2 045 915	656 912	2 170 775	640 712
Lübeck	87,80	338 274	119 954	83,60	312 473	104 514	[1] 981 802	344 869	903 861	298 915
Spurweite 1,440 m.										
München	94,94	2349419	1 055 385	94,94	2429615	1 005 072	18520299	6 196 734	14018529	6 011 833
Rostock	10,30	118 672	37 502	10,30	111 260	29 609	591 154	191 370	562 582	174 948
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	3176157	1 121 098	115,31	3039818	1 040 968	18973493	6 719 261	18125452	6 294 035
Loschwitz—Pillnitz	5,98	49 296	17 267	5,98	45 787	15 074	243 044	80 152	240 954	78 278
Cotta—Cossebaude	5,81	41 885	13 830	5,31	38 860	11 383	245 190	75 361	238 284	67 303
Bühlau—Weißig	1,63	5 818	1 590	1,68	5 590	1 382	34 151	8 633	33 527	8 078
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	36 434	12 945	5,09	39 232	13 549	224 272	68 919	205 282	68 294
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	61,93	2563627	772 840	60,24	2455570	739 612	14474435	4 456 479	13722281	4 288 564
Leipziger elektr. Strb.	51,32	1397793	336 962	50,52	1363990	338 619	8 311 498	1 973 146	7 518 940	1 930 544
Leipziger Außenb.	[2] 31,03	109 098	51 966	30,34	102 492	43 818	647 966	284 119	632 771	267 097
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	98 428	32 766	8,46	95 787	30 892	572 939	174 437	560 356	174 236
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	15,33	123 951	54 908	15,33	120 554	55 476	706 928	330 942	701 054	328 320
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz — Loschwitzhöhe	0,28	1 877	4 520	0,28	1 490	3 975	8 992	16 588	8 282	16 072

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten. Die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1] Betriebseinnahme M	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1] Betriebseinnahme M	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	40 028	48,84	35 288	48,84	110 369	48,84	99 853	48,84
Samlandb.	91 835	47,00	78 176	47,00	[5] 842 915	47,00	829 212	47,00
Fischhausener Krsb.	3 706	22,95	3 240	22,95	[5] 26 783	22,95	27 602	22,95
Wöterkeim—Schippenbeil	2 857	5,02	3 015	5,02	[5] 28 281	5,02	27 546	5,02
Tharau—Creuzburg	4 019	13,64	3 700	13,64	11 864	13,64	10 583	13,64
Neustadt—Prüssau—Chottschow	—	—	—	—	—	—	—	—
Putzig—Krockow	5 881	23,00	4 904	23,00	[4] 68 112	28,00	66 658	23,00
Stadtbahn Briesen	4 361	3,28	3 864	3,28	13 353	3,28	12 835	3,28
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	13 643	60,19	12 263	60,19	[3] 101 807	60,19	83 502	60,19
Culmsee—Melno	8 571	45,48	9 230	45,48	[4] 231 502	45,48	232 876	45,48
Thorn—Leibitsch	6 372	10,27	6 953	10,27	20 453	10,27	19 619	10,27
Thorn—Scharnau	4 319	32,24	4 428	32,24	12 882	32,24	13 462	32,24
Hardenberg—Neuenburg	3 847	5,95	3 615	5,95	[5] 39 292	5,95	37 926	5,95
Zajonskowo—Neumark	2 046	12,13	1 879	12,13	6 276	12,13	6 764	12,13
Strausberger Klb.	11 260	6,20	10 958	6,20	32 457	6,20	30 496	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	8 481	21,25	7 470	21,25	24 093	21,25	26 578	21,25
Perleberg—Karstädt	17 210	63,26	14 910	63,26	46 330	63,26	41 440	63,26
Pritzwalk—Putlitz	6 100	17,05	5 530	17,05	20 590	17,05	20 340	17,05
Putlitz—Suckow	1 470	11,83	1 490	11,83	4 710	11,83	4 450	11,83
Strausberg—Herzfelde	17 851	13,00	17 272	13,00	[1] 127 206	13,00	88 302	13,00
Alt Landsberger Klb.	4 386	6,68	4 146	6,68	[3] 30 784	6,68	31 245	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	28 293	32,68	22 025	32,68	84 876	32,68	79 922	32,68
Lehniner Klb.	8 001	11,95	6 568	11,95	22 213	11,95	21 791	11,95
Neukölln—Mittenwalde	43 189	34,22	39 416	34,22	126 695	34,22	135 929	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	13 609	45,66	11 229	45,66	39 427	45,66	38 952	45,66

[1] Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2] Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3] Vom 1. 1. 1914. — [4] Vom 1. 7. 1913. — [5] Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	18 201	17,22	16 154	17,22	48 273	17,22	44 852	17,22
2. Nauen—Velten	11 082	25,62	10 322	25,62	35 583	25,62	32 842	25,62
3. Bötzow—Spandau	19 060	17,20	18 950	17,20	50 225	17,20	47 582	17,20
Schönermark—Damme	7 222	25,12	7 275	25,12	24 191	25,12	28 996	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	—	—	—	—	—	—	—	—
Tegel—Friedrichsfelde	20 358	25,23	22 728	25,23	57 503	25,28	68 748	25,23
Teltower Industriebahn	1 953	8,00	1 648	8,00	6 481	8,00	7 441	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	—	—	—	—	—	—	—	—
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	15 571	29,92	15 615	29,92	46 470	29,92	49 012	29,92
Friedeberger Klb.	5 904	6,67	5 021	6,67	18 048	6,67	14 718	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	5 046	30,27	4 656	30,27	18 458	30,27	15 940	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	9 586	23,00	9 911	23,00	[3]) 58 747	23,00	61 110	23,00
Müncheberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderbruchbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	13 195	34,00	12 858	34,00	[4])180 198	34,00	184 489	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	11 097	39,00	10 794	39,00	[4])133 802	39,00	127 021	39,00
Randower Klb.	13 468	48,58	11 482	48,58	45 752	48,58	38 956	48,58
Pyritzer Krsb.	11 830	42,00	10 171	42,00	38 276	42,00	35 825	42,00
Naugarder Krsb.	14 054	37,48	12 986	37,48	48 349	37,48	39 811	37,48
Stolpetalb.	18 669	38,18	28 821	38,18	66 360	38,18	63 844	38,18
Deutsch Krone—Virchow	7 810	40,00	5 977	40,00	[3]) 48 401	40,00	44 254	40,00
Chottschow—Garzigar	—	—	—	—	—	—	—	—
Froest—Bergensin	770	6,85	1 298	6,85	2 764	6,85	2 672	6,85
Franzburger Südb.	3 992	39,49	5 000	39,49	12 179	39,49	14 567	39,49
Loitz—Toitz-Rustow	2 306	7,18	2 154	7,13	8 123	7,18	6 994	7,13
Kostener Krsb.	12 250	41,10	11 000	41,10	[3])101 825	41,10	80 618	41,10
Gostyner Krsb.	5 448	47,99	4 261	47,99	[5])151 004	47,99	184 429	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	46 060	61,12	39 034	61,12	[4])440 687	61,12	424 218	61,12
Camenz—Reichenstein	8 316	12,10	7 608	12,10	[3]) 42 474	12,10	41 432	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	16 940	49,88	12 267	49,88	[4])256 503	49,88	238 671	49,88
Ohlauer Klb.	4 948	20,88	4 486	29,88	[4])152 579	29,88	150 942	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesengebirgsb.	38 610	6,61	37 768	6,61	[3]) 99 207	6,61	100 602	6,61
Ziedertalb.	7 570	21,42	6 832	21,42	22 945	21,42	21 198	21,42
Polkwitz—Raudten	3 180	17,89	3 257	17,89	11 528	17,89	11 326	17,89
Jauer—Maltsch	9 066	30,93	8 158	30,93	[4])178 490	30,93	178 844	30,93
Görlitzer Krsb.	15 488	26,31	15 222	21,60	[4])174 700	26,31	156 718	21,60
Bunzlau—Neudorf	19 354	28,40	16 238	28,40	[4])252 565	28,40	238 002	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	11 209	25,80	11 364	25,80	[3]) 71 578	25,80	70 897	25,80
Isergebirgsbahn	10 442	10,80	9 181	10,80	[3]) 41 571	10,80	39 450	10,80
Grünberg—Sprottau	7 957	50,75	8 264	50,75	[4])107 152	50,75	105 904	50,75
Bunzlau—Modlau	7 973	31,08	—	—	[6]) 49 741	21,03	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	7 959	8,10	8 481	8,10	[3]) 49 624	8,10	50 557	8,10
Neißer Krsb.	14 919	40,65	15 420	40,65	[4])187 819	40,65	178 030	40,65
Beuthen—Miechowitz	16 477	9,80	—	—	46 284	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	2 878	6,31	—	—	[7]) 25 140	6,31	—	—
Guttentag—Vossowska	3 684	10,94	—	—	[8]) 22 680	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	27 429	45,25	28 744	45,25	77 612	45,25	78 476	45,25
Heudeber—Mattierzoll	8 702	20,70	7 282	20,70	24 402	20,70	22 276	20,70
Marienborn—Beendorf	7 785	4,67	11 586	4,67	[3]) 76 921	4,67	38 289	4,67
Genthiner Klb.	17 316	71,11	19 094	71,11	58 057	71,11	58 682	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	33 189	108,50	31 684	108,50	106 735	108,50	105 224	108,50
Ziesarer Klb.	9 605	33,80	8 075	33,80	31 808	33,80	29 408	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	14 976	31,60	24 289	31,60	[5])214 869	31,60	255 347	31,60
Gardelegen—Neuhaldensleben	10 657	88,12	11 330	88,12	[5])151 518	38,12	145 672	88,12
Stendal—Arneburg	5 995	16,50	4 788	12,70	17 786	16,50	13 249	12,70
Stendal—Arendsee	34 116	48,10	18 883	48,10	[5])294 881	48,10	222 272	48,10
Wegenstedt—Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 393	2,51	1 847	2,51	[3]) 15 871	2,51	15 344	2,51
Crensitz—Crostitz	1 087	4,00	1 690	4,00	[4]) 32 270	4,00	33 968	4,00
Prettin—Annaburg	4 103	14,50	3 362	14,50	[3]) 28 084	14,50	24 664	14,50
Bergwitz—Kemberg	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 20. 12. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [8]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wallwitz—Wettin	9 880	10,00	7 691	10,00	[3]) 58 467	10,00	47 885	10,00
Bebitz—Alsleben	10 294	8,00	12 078	8,00	[4]) 127 858	8,00	152 061	8,00
Burxdorf—Mühlberg	3 566	9,60	2 790	9,60	[3]) 25 166	9,60	25 856	9,60
Ellrich—Zorge	3 816	7,27	3 721	7,27	[4]) 41 666	7,27	43 240	7,27
Langensalza—Kirchheilingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	23 680	21,40	15 730	21,40	54 091	21,40	52 467	21,40
Kiel—Seegeberg	26 634	48,81	18 147	48,81	67 660	48,81	54 057	48,81
Ratzeburger Klb.	9 879	18,50	8 978	18,50	[4]) 106 229	18,50	95 972	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	13 270	28,22	14 248	28,22	42 810	28,22	42 754	28,22
Südstormarnsche Krsb.	22 290	83,70	23 528	83,70	67 870	83,70	68 140	83,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	9 195	41,20	8 282	41,20	27 407	41,20	27 476	41,20
Kieler Hafenbahn	1 924	4,00	1 257	4,00	[3]) 14 099	4,00	11 907	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	27 880	27,65	22 928	27,65	86 100	27,65	74 322	27,65
Bremen—Thedinghausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Delmenhorst—Harpstedt	12 000	22,50	10 575	22,50	[3]) 70 717	22,50	58 968	22,50
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	2 280	6,60	2 709	6,60	[3]) 14 655	6,60	28 035	6,60
Gittelde—Grund	3 642	4,20	3 161	4,20	10 828	4,20	10 187	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	2 796	1,70	—	—	7 783	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	37 371	83,10	37 005	83,10	110 521	83,10	111 077	83,10
Celle—Wittingen	29 047	57,95	26 434	57,95	95 819	57,95	87 018	57,95
Wittingen—Öbisfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüneburg—Soltau	21 510	57,13	—	—	[3]) 142 020	57,13	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	17 257	41,07	16 684	41,07	53 149	41,07	63 277	41,07
Winsen—Niedermarschacht	8 078	18,10	2 559	18,10	10 474	18,10	9 012	18,10
Lüchow—Schmarsau	8 601	17,20	8 242	17,20	[3]) 27 141	17,20	23 245	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremervörde—Osterholz	16 510	47,80	17 311	47,80	51 805	47,80	49 629	47,80
Farge—Wulsdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ibrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	13 155	20,50	12 177	20,50	38 877	20,50	40 744	20,50
Werne—Ermelinghof	89 224	11,80	83 807	11,80	[3]) 223 175	11,80	193 654	11,80
Höxtersche Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	14 576	11,64	12 782	11,64	44 799	11,64	40 572	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	50 489	13,74	38 027	12,44	137 312	13,74	116 160	12,44
Siegener Krsb.	30 155	13,39	30 100	12,43	92 568	13,39	88 694	12,43
Bossel—Blankenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	12 160	20,60	11 453	20,60	[3]) 74 533	20,60	74 827	20,60
Wächtersbach—Birstein	9 137	13,00	8 766	13,00	[3]) 50 291	13,00	54 529	13,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	3 477	8,45	3 557	8,45	9 860	8,45	10 086	8,45
Grifte-Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	3 089	9,40	1 817	9,40	10 188	9,40	7 736	9,40
Bad Orber Klb.	7 716	7,00	6 312	7,00	[3]) 32 824	7,00	27 548	7,00
Cassel—Naumburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Höchst—Königstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Freigerichter Klb.	10 089	20,00	8 710	20,00	[3]) 51 652	20,00	50 225	20,00
Marburg Süd—Dreihausen	8 511	16,56	6 797	16,56	24 854	16,56	20 807	16,56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	16 676	10,59	15 446	10,59	46 182	10,59	43 416	10,59
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	40 889	16,40	35 932	16,40	111 157	16,40	102 107	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	26 544	11,50	24 688	11,50	[3]) 143 616	11,50	140 227	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	42 106	11,00	37 390	11,00	[3]) 178 228	11,00	180 022	11,00
Rasselstein—Augustental	2 855	5,06	2 768	5,06	[5]) 23 448	5,06	22 894	5,06
Rasselstein—Neuwied	4 564	2,24	5 238	2,24	[3]) 30 112	2,24	30 494	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	40 681	5,43	37 191	5,43	[3]) 237 631	5,43	231 040	5,43
Düsseldorf—Crefeld	111 210	21,80	111 950	21,80	[3]) 648 854	21,80	629 692	21,80
Oberkassel—Neuß	19 551	8,40	18 299	8,40	[3]) 116 726	8,40	112 325	8,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kaldenkirchen—Brüggen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	185 030	25,31	202 482	28,56	595 530	25,31	656 931	23,54
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	24 069	12,36	21 668	12,36	66 195	12,36	70 218	12,36
Klb. d. Kr. Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees—Emmerich	9 610	28,50	—	—	[7]) 11 990	28,50	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	10 569	5,74	10 568	5,74	30 969	5,74	31 649	5,74
Beuel—Großenbusch	—	—	—	—	—	—	—	—
Schlebusch Bahnhof—Ort	7 650	8,89	7 362	8,89	23 481	8,89	22 116	8,89
Cöln—Rath—Königsforst	14 205	11,78	15 980	11,78	48 847	11,78	48 104	11,78
Cöln—Brück—Bensberg	20 978	15,02	10 858	15,02	67 888	15,02	30 585	15,02
Cöln—Berg. Gladbach	48 546	18,55	47 146	18,55	149 779	18,55	138 722	18,55
Cöln—Porz	17 440	10,69	16 156	10,69	45 214	10,69	49 856	10,69
Beuel—Siegburg Beuel—Königswinter	52 111	28,45	47 316	28,45	161 288	23,45	141 931	23,45
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	13 594	6,46	11 988	6,46	41 106	6,46	89 991	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 284	4,80	—	—	4 208	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	76 820	102,17	71 296	102,17	[3])371 760	102,17	376 992	102,17
Merzig—Büschfeld	16 188	22,20	16 095	22,20	50 552	22,20	48 804	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	48 200	107,60	40 365	107,60	[3])242 079	107,60	226 579	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	6 667	4,46	4 842	4,46	16 739	4,46	16 556	4,46
Binger Nebenbahnen	5 057	6,15	4 570	6,15	14 762	6,15	13 348	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 904	2,57	2 722	2,57	[3]) 16 190	2,57	14 844	2,57
Grevesmühlen—Klütz	5 231	15,82	5 416	15,82	15 181	15,82	15 632	15,82
Schönberg—Dassow	3 021	8,88	2 953	8,88	8 529	8,88	8 405	8,88
Malchin—Dargun	7 790	24,66	7 933	24,66	23 530	24,66	25 073	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	4 167	19,44	5 283	19,44	13 945	19,44	16 668	19,44
Lohne—Dinklage	5 522	7,98	4 588	7,98	[3]) 30 518	7,98	26 757	7,98
Butjadinger Bahn	17 621	30,00	12 610	30,00	[6]) 30 656	30,00	27 280	30,00
Zwischenahn—Edewecht	1 958	6,99	2 837	6,99	[3]) 15 349	6,99	15 476	6,99
Vechta—Cloppenburg	7 750	27,60	—	—	[6]) 11 714	27,60	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	23 867	13,00	24 498	13,00	[3])118 312	13,00	96 181	13,00
Bergedorf—Geesthacht	33 028	24,60	31 185	24,60	101 408	24,60	96 638	24,60
Billwärder Industriebahn	3 354	4,00	3 808	4,00	11 872	4,00	12 273	4,00
Hamburger Hochbahn	487 692	19,98	413 696	18,10	[3])2848662	19,07	2 499 294	17,5-

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	5 882	34,67	—	—	[4]) 56 660	34,67	—	—
Memeler Klb.	14 821	50,42	15 321	50,42	41 934	50,42	44 806	50,42
Oletzkoer Klb.	5 428	43,10	5 098	43,10	[4]) 64 448	43,10	61 224	43,10
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	8 785	54,00	8 384	54,00	[3]) 68 983	54,00	58 384	54,00
Greifenberger Klb.	54 750	182,00	47 539	182,00	[5])528 656	182,00	453 850	182,00
Kolberger Klb.	28 230	106,00	21 131	106,00	[5])266 915	106,00	241 166	106,00
Franzburger Krsb.	15 533	66,04	12 731	66,04	46 208	66,04	39 502	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	7 010	19,60	7 508	19,60	[3]) 65 125	19,60	56 094	19,60
Klb. im Mansfelder Bergrevier	31 745	32,00	29 546	32,00	[3])185 770	32,00	180 411	32,00
Flensburg—Kappeln	29 632	50,62	27 302	50,62	91 334	50,62	85 487	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	15 207	43,89	13 135	43,89	48 887	43,89	42 888	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	30 055	50,50	25 401	50,50	94 278	50,50	78 049	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	21 825	85,80	18 946	85,80	67 248	85,80	61 424	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	80 673	208,93	74 349	208,93	266 830	208,93	251 689	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	25 205	39,79	19 544	39,79	71 621	39,79	62 556	39,79
Kehdinger Krsb.	18 582	51,80	17 860	51,80	59 285	51,80	57 672	51,80
Bremen—Tarmstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Emden—Pewsum—Greetsiel	9 421	22,80	8 605	22,80	30 338	22,80	27 680	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	36 300	84,06	32 300	84,06	109 800	84,06	106 790	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913 — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 5. 1914. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 25. 5. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	40 986	58,10	89 342	58,10	121 010	58,10	126 141	58,10
Herforder Klb.	29 672	40,95	25 858	40,95	75 129	40,95	69 762	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	20 015	88,48	16 865	33,48	55 917	88,48	52 253	88,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	15 735	3,17	13 299	8,17	[3]) 88 211	3,17	84 690	8,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	14 807	18,89	14 610	18,89	44 265	18,89	44 608	18,39
Herkulesb.	19 740	9,47	19 619	9,47	52 442	9,47	51 177	9,47
Bieber—Gießen	7 621	8,68	6 983	8,68	[3]) 45 886	8,68	46 538	8,68
Nassauische Klb.	85 052	74,40	31 783	74,40	[3]) 207 907	74,40	190 111	74,40
Selters—Hachenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	35 260	26,80	37 018	26,30	108 120	26,30	109 255	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	40 839	15,24	38 975	15,24	124 024	15,24	116 239	15,24
Rees—Empel	6 760	5,80	5 504	5,80	[4]) 70 912	5,80	63 591	5,80
Bergische Klb.	16 949	13,31	14 214	13,31	[3]) 84 768	13,31	84 592	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	8 720	7,28	8 080	7,28	[3]) 49 440	7,23	47 610	7,28
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	25 048	82,76	24 952	30,75	72 595	82,76	68 298	30,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vorortb.	15 250	10,83	26 320	17,40	59 067	10,83	75 752	17,10
Mainzer Vorortbn.	17 213	18,00	15 938	18,00	52 345	18,00	47 852	18,00
Inselb. auf Wangerooge	5 960	11,25	5 848	11,25	[3]) 12 206	11,25	10 504	10,19
Fenschtalbahn	40 689	29,14	32 850	28,37	[3]) 230 268	29,14	193 100	28,37
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	29 641	168,71	32 844	168,71	96 686	168,71	100 167	168,71
Anklam—Lassan	8 498	81,54	8 454	81,54	10 990	81,54	11 948	81,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	5 640	41,40	5 699	41,40	21 805	41,40	19 327	41,40
Klb. des Kreises Znin	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Krsb.	24 900	106,85	21 424	106,85	69 263	106,85	58 757	106,85
Wirsitzer Krsb.	16 988	144,54	16 827	144,54	61 148	144,54	55 894	144,54
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	5 698	17,00	5 382	17,00	[3]) 28 779	17,00	27 119	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	11 624	68,68	17 160	68,68	82 578	68,68	54 168	68,68
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	21 655	95,70	19 518	95,70	[3]) 112 688	95,70	120 903	95,70
Pillkaller Klb.	21 419	60,83	20 901	60,83	[4]) 228 478	60,83	217 169	60,83
Westpreußische Klb.	57 804	242,24	62 490	242,24	[5]) 865 478	242,24	498 307	242,24
Marienwerder Klb.	8 732	56,61	9 137	56,61	[4]) 168 270	56,61	162 172	56,61
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	8 260	41,75	8 430	41,75	28 820	41,75	83 450	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	1 930	18,68	2 310	18,68	6 780	18,68	8 550	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	900	10,40	880	10,40	8 070	10,40	2 980	10,40
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 910	16,09	2 800	16,09	9 730	16,09	11 290	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 900	15,18	8 848	15,18	10 460	15,18	10 944	15,18
Rathenow—Paulinenaue	12 761	51,60	10 621	51,60	36 181	51,60	35 036	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	18 964	80,30	14 496	80,30	[3]) 119 048	80,30	92 732	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	7 144	5,00	6 745	5,00	18 898	5,00	18 163	5,00
Demminer Klb. Ost	14 376	62,98	18 672	62,98	47 677	62,98	45 336	62,98
Demminer Klb. West	13 469	94,00	—	—	[5]) 177 428	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	23 622	94,68	28 467	61,48	70 955	94,63	71 070	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	19 017	129,92	15 452	129,92	[3]) 124 893	129,92	113 523	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	28 209	59,35	30 581	59,35	68 549	59,35	75 283	59,35
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	7 524	37,92	6 784	37,92	24 482	37,92	21 903	37,92
Greifswald—Jarmen	11 279	53,16	10 318	53,16	38 182	53,16	34 427	53,16
Opalenitza'er Klb.	15 478	62,00	12 832	62,00	52 181	62,00	42 036	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	8 702	67,55	7 796	67,55	[3]) 72 506	67,55	64 835	67,55
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	24 500	37,16	19 360	37,16	[3])113 902	37,16	98 569	37,16
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	7 780	46,50	8 799	46,50	[3]) 55 534	46,50	51 798	46,50
Tangermünde—Lüderitz	3 182	17,80	2 945	17,80	9 625	17,80	9 902	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	12 928	36,08	10 985	36,08	38 441	36,08	35 317	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	15 592	32,64	15 345	32,64	44 490	32,64	48 048	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	7 885	27,90	7 074	27,90	26 872	27,90	22 404	27,90
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	9 868	36,31	10 897	36,31	26 736	36,31	27 835	36,31
Wernshausen — Herges-Vogtei (Truseb.)	8 615	9,80	8 520	9,80	10 958	9,80	10 483	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	—	—	—	—	—	—	—	—
Heisterbacher Talb.	12 083	11,14	12 854	11,14	[3]) 59 464	11,14	69 923	11,14
Philippsheim—Binsfeld	7 753	8,10	5 567	8,10	[3]) 31 412	8,10	26 242	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 109	6,35	4 129	6,35	[3]) 29 923	6,35	29 991	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	273 845	117,04	263 070	117,04	[3])1549735	117,04	1 527 785	117,04
Gleiwitz—Ratibor	20 915	47,50	20 105	47,50	[3])118 839	47,50	110 359	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	27 402	59,70	26 247	59,70	77 870	59,70	79 600	59,70
Casekow—Penkun—Oder	12 846	42,28	11 878	42,28	39 486	42,28	35 913	42,28
Greifswald—Wolgast	15 432	57,19	12 669	57,19	44 626	57,19	36 528	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	17 940	44,00	15 255	44,00	55 717	44,00	47 076	44,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	81 099	120,00	28 244	120,00	[3])216 061	120,00	195 883	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	8 765	30,20	8 085	30,20	[4]) 58 002	30,20	54 022	30,20
Halle—Hettstedt	93 205	61,25	97 083	61,25	292 702	61,25	300 500	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	13 481	30,70	12 438	30,70	41 147	30,70	38 455	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	76 817	96,16	74 665	96,16	248 572	96,16	227 969	96,16
Steinhuder Meerbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckernförde—Owschlag	8 460	26,08	8 948	26,08	29 741	26,08	30 287	26,08
Piesberg—Rheine	19 507	50,48	18 885	50,48	[3])101 987	50,48	104 741	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	86 400	11,60	67 600	11,60	260 900	11,60	196 400	11,60
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	—	13 700	11,60	—	—	40 700	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	51 250	186,88	45 266	179,78	[4])597 474	186,38	560 071	179,78
2. Bahnverwaltung Neukirch	17 780	53,32	17 670	53,32	[4])246 555	53,32	242 262	53,32
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Bahnverwaltung Heydekrug	3 747	16,23	—	—	[6]) 28 124	16,23	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	137 894	13,30	134 781	13,30	[3])330 653	13,30	324 435	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	7 849	43,30	7 397	43,30	[3]) 56 571	43,30	55 816	43,30
Cloppenburger Klb.	8 381	29,20	6 347	29,20	[5]) 16 269	29,20	13 082	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	15 784	15,40	14 047	15,40	28 059	15,40	25 786	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1913.
[5]) Vom 1. 5. 1914. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 14. 12. 1913.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 8. August 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. September.

Über eine Formel zur Berechnung des befruchtenden Einflusses einer Vorortstrecke auf die Stammstrecke einer Straßenbahnlinie.

Von
Erwin Heisterbergk.

(Mit einer Abbildung.)

Das rasche Wachsen der Großstädte bringt es mit sich, daß Dörfer in ihrer Umgebung von rein landwirtschaftlichem Charakter binnen wenigen Jahren in das sich immer weiter ausdehnende wirtschaftliche Gebiet der Großstadt hineinwachsen. Es beginnen sich Wirtschaftsbeziehungen zwischen dem bisherigen Dorfe und der Stadt zu entwickeln; die Dorfbewohner verlassen das Feld und suchen Arbeit in der Stadt, die Stadt verlegt Fabriken hinaus in das noch billige Gelände, und bald entstehen auch die ersten städtischen Mietwohnungen: das Dorf ist auf dem Wege, ein Vorort der Großstadt zu werden. Ist der erste Schritt getan, dann erwacht in der ländlichen Gemeinde auch das Bedürfnis, sich möglichst rasch an städtische Verhältnisse anzupassen, vor allem aber gute Verkehrsverbindungen nach der Stadt zu bekommen. Damit ist es aber meistens schlecht bestellt, denn selbst wenn eine Fernbahn oder Vorortbahn das Dorf berührt, lassen sich die Eisenbahnverwaltungen naturgemäß nur in seltenen Fällen dazu herbei, eine neue Haltestelle einzuschalten. Das Nächstliegende ist meistens der Wunsch, eine geeignete Straßenbahnlinie, die jetzt am Stadtrande endet, hinaus zu verlängern in das neu zu erschließende Gebiet. Die Erfüllung dieses Wunsches ist aber in den meisten Fällen mit großen Geldopfern für die nachsuchende Gemeinde verbunden, denn selbst wenn sie die Mittel zum Bau aufbringt, verstehen sich die Straßenbahngesellschaften ungeachtet der in den späteren Jahren zu erwartenden Betriebsüberschüsse nur dann zu einer Betriebsführung, wenn die Betriebszuschüsse, die in den ersten Jahren meistens nötig sind, von der Gemeinde in voller Höhe getragen werden.

Diese Zuschüsse werden entweder von vornherein festgelegt und u. U. durch Bauschsummen sofort abgelöst, oder es wird ihre Höhe von Jahr zu Jahr auf Grund der Betriebsergebnisse festgestellt.

In diesem zweiten Falle werden die Einnahmen auf der Neubaustrecke aus dem Gedankengang heraus ermittelt, daß die unbekannte wagenkilometrische Einnahme (x) der n e u e n Strecke sich zu der bekannten wagenkilometrischen Einnahme (a) der g a n z e n Strecke verhält, wie die durch Zählungen festzustellende durchschnittliche Wagenbesetzung (b) der n e u e n Strecke zu der ebenfalls festzustellenden durchschnittlichen Wagenbesetzung (B) der g a n z e n Strecke. Das ergibt für die neue Strecke eine wagenkilometrische Einnahme $x = \frac{b}{B} a$. Stellt man diesen Wert den wagenkilometrischen Betriebsausgaben gegenüber, so erhält man den für jedes gefahrene Wagenkilometer zu zahlenden Zuschuß.

Die durchschnittliche Wagenbesetzung wird durch Zählungen ermittelt, bei denen die Zahl der Fahrgäste im Wagen nach jeder Haltestelle und am Ende der Fahrt festgestellt wird; die Summe dieser Zahlen, geteilt durch die Zahl der Haltestellen, gibt die durchschnittliche Wagenbesetzung.

Diese Formel liefert aus zwei Gründen für die neue Strecke etwas zu ungünstige Ergebnisse:

Erstens stellt sie der wagenkilometrischen Einnahme der neuen Strecke die wagenkilometrische Einnahme der ganzen Strecke gegenüber und nicht die der alten Strecke; die wagenkilometrische Einnahme der ganzen Strecke aber ist durch das Hinzukommen der verkehrsärmeren neuen Strecke geringer geworden, als die der alten Strecke allein sein würde.

Die Zahl B dagegen, d. h. die durchschnittliche Wagenbesetzung der ganzen Strecke ist durch den Verkehr der neuen Strecke größer geworden; d. h. die Stammstrecke ist durch den Verkehr der neuen Strecke befruchtet worden; denn, wenn auch die Wagenbesetzung der neuen Strecke mit ihren wenigen Haltestellen geringer ist als

die der alten Strecke, so ist, in den praktisch vorkommenden Fällen, auf der alten Strecke die Wagenbesetzung bei einer Fahrt stadtwärts auf viele Haltestellen hinaus durch die von der neuen Strecke auf die alte übernommenen Fahrgäste größer, als sie ohne den Verkehr der neuen Strecke sein würde. Daraus folgt, daß *B* zu groß wird, und da es in der Formel als Nenner erscheint, wirkt auch diese Zahl auf die wagenkilometrische Einnahme der neuen Strecke ungünstig.

Wenn man nun auch jeder Verkehrsgesellschaft gern einen angemessenen Gewinn zubilligen wird, so muß anderseits, solange die Vorortortgemeinde Zuschüsse zu ihren Linien geben muß, versucht werden, diese Zuschüsse auf gerechte Weise möglichst niedrig zu gestalten, um so mehr, als vom Augenblick ab, da die betreffende Linie sich rentiert, der Straßenbahn in den meisten Fällen der Gewinn ohne jede Einschränkung zufällt. Es wäre deshalb zu untersuchen, auf welche Weise der obigen Formel eine gerechtere Fassung gegeben werden könnte.

Bei den zahlreichen Straßenbahnverträgen, die der Verband Groß-Berlin für die Vorortgemeinden mit den Straßenbahngesellschaften abzuschließen hat, war stets der Gedanke maßgebend, den Vorortgemeinden auf möglichst billige Weise einen Straßenbahnanschluß zu ermöglichen, ohne aber den Gesellschaften den ihnen zukommenden Gewinn zu verkürzen. Es wurde deshalb auf Anregung des verkehrstechnischen Oberbeamten des Verbandes Groß-Berlin vom Verfasser versucht, aus der bisherigen Formel die Härten zu entfernen unter Berücksichtigung der befruchtenden Wirkung der Außenstrecke auf die Stammstrecke einer Straßenbahnlinie. Es wurde eine neue Formel aufgestellt, die bereits in einige Verträge aufgenommen worden ist.

Bei der neuen Formel wurde von folgenden Gedanken ausgegangen:

Die Zahl *B* soll jetzt die durchschnittliche Wagenbesetzung der alten Strecke sein. Wie schon erwähnt, wird *B* durch den Verkehr der neuen Strecke größer: um wieviel wird *B* zu groß? — *B* wird ermittelt, indem an jeder Haltestelle die Wagenbesetzung gezählt wird. Wir zählen also an einer Anzahl Haltestellen der alten Strecke nach dem Stadtinnern zu die Fahrgäste mit, die auf der neuen Strecke eingestiegen sind. Wollen wir *B* so erhalten, wie es ohne den Einfluß der neuen Strecke sein würde, so müssen wir an jeder dieser Haltestellen von der Zahl *B* die Zahl der Fahrgäste abziehen, die auf der neuen Strecke zugestiegen sind. Diese Zahl (*E*) läßt sich leicht durch Zählungen feststellen. Nicht so leicht dagegen ist die Beantwortung der Frage: Auf wieviel Haltestellen der alten Strecke macht sich der Einfluß der neuen Strecke bemerkbar?

Wir haben es in Berlin zumeist mit Durchmesserlinien zu tun, die das Stadtzentrum durchfahren. Man kann annehmen, daß im allgemeinen das Ziel der Vorortfahrgäste eben das Zentrum ist. Da das Zentrum aber die Durchmesserlinie halbiert, wird auf der Hälfte aller Haltestellen der alten Strecke sich der Einfluß der auf der neuen Strecke eingestiegenen Fahrgäste bemerkbar machen. Um den Teil der Fahrgäste aber zu berücksichtigen, der nicht bis zum Stadtzentrum fährt, soll angenommen werden, daß nicht die Hälfte, sondern im Durchschnitt $^5/_{12}$ der Haltestellen der alten Strecke durch den Verkehr der neuen Strecke beeinflußt werden [1]). Ist die Zahl der Haltestellen der alten Strecke *H* und ergibt sich die Wagenbesetzung an den einzelnen Haltestellen zu B_1, B_2, $B_3 \ldots B_H$, so müssen wir von $^5/_{12}$ aller gezählten *B* die Zahl *E* der auf der neuen Strecke eingestiegenen Fahrgäste abziehen. Demnach wird die durchschnittliche Wagenbesetzung der Stammstrecke, die sonst

$$(B) = \frac{B_1 + B_2 + B_3 + \ldots\ldots + B_{(H-1)}\, B_H}{H}$$

sein würde, sich stellen auf

$$\frac{(B_1 - E) + (B_2 - E) + \ldots\ldots + (B_{^5/_{12} H} - E) + \ldots\ldots + B_{(H-1)} + B_H}{H}$$

Mathematisch läßt sich diese Formel wesentlich kürzer ausdrücken, indem man die Zahlen *B* und *E* je für sich zusammenfaßt und dann bekommt:

durchnittliche Wagenbesetzung

$$= \frac{B \,.\, H - E \,.\, ^5/_{12}\, H}{H},$$

wobei $B = \frac{B_1 + B_2 + \ldots\ldots\ldots + B_H}{H}$ ist, also die durchschnittliche Wagenbesetzung ohne Berücksichtigung des Einflusses der neuen Strecke darstellt.

[1]) Die Zahl $^5/_{12}$ könnte auch von Fall zu Fall mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse anders festgelegt werden.

In obiger Formel läßt sich H kürzen, so daß wir für die durchschnittliche Wagenbesetzung der Stammstrecke den Ausdruck $(B - {}^5/_{12}\,E)$ bekommen. Wollen wir nun, wie in der Eingangsformel $x = \frac{b}{B}\,a$, im Nenner nicht die Wagenbesetzung der alten Strecke, sondern die der ganzen Strecke haben, so müssen wir zu dem Ausdruck $(B - {}^5/_{12}\,E)$ den Wert der Wagenbesetzung b auf der neuen Strecke hinzufügen, wobei aber beide Werte, damit sie gleichwertig zusammengezählt werden können, mit ihren Gewichten, d. h. mit derjenigen Anzahl der Haltestellen vervielfältigt werden müssen, für die sie gelten. Die Summe muß dann durch die Summe der Haltestellen der alten und der neuen Strecke geteilt werden, um wieder auf den Charakter der im Zähler stehenden Zahl b zurückgeführt zu werden. Es wird danach die Formel

$$x = \frac{b}{B}\,a \text{ jetzt lauten}$$

$$x = \frac{b}{\frac{(B - {}^5/_{12}\,E)\,H + b\,h}{H + h}} \,.\, a$$

oder mathematisch einfacher

$$x = \frac{b\,(H + h)}{H\,(B - {}^5/_{12}\,E) + b\,h} \,.\, a.$$

Für den Sonderfall, daß bei einer Fahrt stadtwärts die Fahrgäste, die auf der neuen Strecke eingestiegen sind, auf der neuen Strecke wieder aussteigen und daß bei einer Fahrt von der Stadt nach den Vororten Fahrgäste erst auf der neuen Strecke einsteigen, ist die Zahl E zu bestimmen als die Zahl der auf einer Fahrt nach der Stadt auf der neuen Strecke eingestiegenen Fahrgäste abzüglich der auf der neuen Strecke wieder ausgestiegenen Fahrgäste, sowie der bei einer Fahrt von der Stadt als die Zahl der auf der neuen Strecke ausgestiegenen Fahrgäste abzüglich der erst auf der neuen Strecke eingestiegenen Fahrgäste.

Beispiel: eine Stammstrecke mit $H = 20$ Haltestellen wird um eine Neubaustrecke mit $h = 3$ Haltestellen verlängert. Die durchschnittliche Wagenbesetzung ist auf der neuen Strecke mit $b = 5$, auf der alten Strecke mit $B = 20$ und folglich die durchschnittliche Wagenbesetzung der ganzen Strecke mit $B_g = \frac{5\,.\,3 + 20\,.\,20}{20 + 3} =$ 18, 04 angenommen worden. Die Zahl der auf der neuen Strecke eingestiegenen Fahrgäste soll 7 sein, die wagenkilometrische Einnahme der ganzen Linie 30 Pf. Nach der Formel

$$x = \frac{b\,(H + h)}{H\,(B - {}^5/_{12}\,E) + b\,h} \,.\, a$$

ergibt sich eine wagenkilometrische Einnahme der neuen Strecke

$$x = \frac{5\,(20 + 3)}{20\,(20 - {}^5/_{12}\,.\,7) + 3\,.\,5} \,.\, 30$$
$$= 0{,}322 \,.\, 30 = 9{,}66 \text{ Pf.}$$

Bei Anwendung der alten Formel $x = \frac{b}{B}\,a$ würde sich für dasselbe Beispiel ergeben

$$x = \frac{5}{18{,}04} \,.\, 30 = 0{,}277 \,.\, 30 = 8{,}31 \text{ Pf}$$

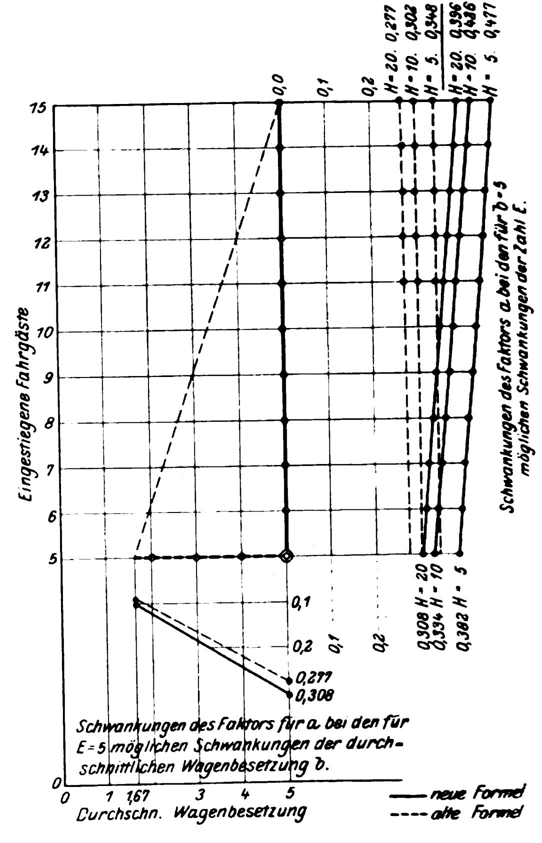
wagenkilometrische Einnahmen. — Nimmt man an, daß die neue Strecke bei 3 Haltestellen 1200 m lang sei, und daß täglich ein 18stündiger 10-Minutenbetrieb in jeder Richtung stattfinde, so würden die Jahreseinnahmen der neuen Strecke sich aus der neuen Formel errechnen zu 18 . 5 . 2 . 1,2 . 360 . 0,0966 = 7512,62 M, während nach der alten Formel nur eine Einnahme von 6461,86 M, d. h. 1050,76 M weniger sich ergeben würde. Bei einer wagenkilometrischen Betriebsausgabe von 25 Pf und bei einer jährlichen Betriebsleistung nach obigem Fahrplane von 77 800 Wgkm hätte demnach die betreffende Gemeinde nach der alten Formel 12 988 M und nach der neuen Formel 11 937 M Zuschuß zu bezahlen.

Bei der Anwendung der neuen Formel ist besondere Aufmerksamkeit darauf zu richten, daß für dieselbe durchschnittliche Wagenbesetzung der neuen Strecke die Zahl E der auf der neuen Strecke eingestiegenen Fahrgäste schwanken kann, und zwar ist die geringste Zahl der eingestiegenen Fahrgäste gleich der durchschnittlichen Wagenbesetzung b, die höchste gleich bh. Es ist E gleich b, wenn alle Fahrgäste an der neuen Endhaltestelle eingestiegen sind und die ganze neue Strecke durchfahren haben, denn in diesem Falle sind die E-Fahrgäste nach jeder Haltestelle als Wagenbesetzung gezählt worden. E ist gleich bh, wenn alle Fahrgäste an der letzten Haltestelle der neuen Strecke eingestiegen sind, denn in diesem Falle war die Wagenbesetzung aller vorhergehenden Haltestellen gleich Null, die durchschnittliche Wagenbesetzung aber gleich der Wagenbesetzung der letzten Haltestelle E geteilt durch die Zahl der Haltestellen; es ist also $b = \frac{E}{h}$ oder $E = b\,h$. So schwankt die Zahl E für das oben gewählte Beispiel bei einer durchschnittlichen Wagenbesetzung der neuen Strecke $b = 5$ und einer Haltestellenzahl der neuen Strecke $h = 3$ zwischen 5 und 3 . 5 = 15. — Bleibt dagegen die Zahl E konstant, so kann die

Zahl b schwanken, und zwar ist sie im Höchstbetrage gleich E und im Mindestbetrage gleich $\frac{E}{h}$. Für obiges Beispiel schwankt bei $E = 5$ die Zahl b zwischen 5 und 1,67.

In nebenstehender Abbildung ist der Einfluß dieser Schwankungen auf den Faktor dargestellt, mit dem die wagenkilometrischen Einnahmen a der ganzen Strecke zu vervielfältigen sind, um die wagenkilometrischen Einnahmen der neuen Strecke zu bestimmen. Es sind für den obigen Fall einer Stammstrecke mit $H = 20$ Haltestellen auf der stark ausgezogenen Linie, die die möglichen Schwankungen der Zahl E bei $h = 3$ angibt, als Nullinie dünn ausgezogen diejenigen Faktoren von a eingetragen worden, die sich aus der neuen Formel ergeben, wenn die Zahl E von 5 bis auf 15 wächst bei konstanter Wagenbesetzung 5. Der Faktor von a schwankt von 0,308 bei $E = 5$ bis 0,396, bei $E = 15$. Bei $E = 7$ hatten wir in dem oben durchgeführten Beispiele den Faktor 0,322 erhalten. Je größer also die Zahl E der auf die alte Strecke übergehenden Fahrgäste der neuen Strecke ist, desto größer ergeben sich die wagenkilometrischen Einnahmen der neuen Strecke, ein Verhältnis, das durchaus gesund erschein. Der durch die alte Formel $x = \frac{b}{B}\,a$ erhaltene Faktorenwert dagegen bleibt unabhängig von der Zahl der übergehenden Fahrgäste. Er ist für $H = 20$ in obigem Beispiel konstant = 0,277, er wurde gestrichelt neben dem Werte der neuen Formel eingetragen, so daß der sich ergebende Unterschied der beiden Formeln für jede mögliche Größe der Zahl E abgelesen werden kann. Als Parallelrechnung dazu wurden die zusammengehörigen Werte der alten und neuen Formel eingetragen, die sich ergeben, wenn in dem gewählten Beispiele die Zahl der Haltestellen H der alten Strecke anstatt mit $H = 20$ mit $H = 10$ oder mit $H = 5$ genommen wird. Die Werte des Faktors steigen bei beiden Formeln gleichmäßig, und zwar in demselben Maße, in dem das Verhältnis $\frac{H}{h}$ kleiner wird, d. h. je länger die Neubaustrecke im Verhältnis zur Stammstrecke ist, desto größer ist der Einfluß der neuen Strecke auf den Verkehr der alten Strecke.

Entsprechend diesen Werten sind auf der dick gestrichelten Linie, die die möglichen Schwankungen der Wagenbesetzung b bei konstantem $E = 5$ darstellt, als Nulllinie die Werte eingetragen, die der Faktor von a je nach der Größe von b erreichen kann. Die Werte der alten Formel (gestrichelt), sowie die der neuen Formel (ausgezogen) nehmen mit steigender Wagenbesetzung zu, aber der Faktor der neuen Formel fängt bei dem gewählten



Darstellung der für den Faktor von a bei einer Neubaustrecke mit $h = 3$ Haltestellen möglichen Schwankungen.

Beispiel mit 0,102 an und steigt bis 0,308, während der Faktor der alten Formel mit 0,094 anfängt und bis 0,277 steigt. Der Wert der neuen Formel setzt also etwas höher ein und steigt etwas rascher. Auch hier läßt sich für jeden Zwischenwert der Wagenbesetzung der dazu gehörige Faktor ablesen. Kombiniert man diese Werte mit den oben beschriebenen Werten bei konstantem b und schwankendem E, so bekommt man alle überhaupt möglichen Werte für den Faktor zu a und somit alle Werte, die die wagenkilometrischen Einnahmen der neuen Strecke annehmen können.

Ebenso kann man die Berechnung durchführen für jede andere Kombination von H, h, B, b und E, so daß man bei jeder neuen Linie im voraus die Grenzwerte, die

die Anwendung der neuen Formel für den Faktor von *a* ergeben wird, ermitteln kann.

Aus den Beispielen und besonders aus der bildlichen Darstellung ersieht man einmal, daß die Erhöhung der wagenkilometrischen Einnahmen der neuen Außenstrecken durch die neue Formel in mäßigen und durchaus gerechten Grenzen bleibt, und dann, daß die mit den veränderlichen Größen verbundenen Schwankungen nicht zufällig, sondern gesetzmäßig und dem Sinn der Formel entsprechend sind.

Die belgischen Kleinbahnen in den Jahren 1911 und 1912.[1])

Das belgische Kleinbahnnetz der nationalen Gesellschaft für Kleinbahnen bestand Ende 1911 aus 179 Linien mit 4670,95 km, Ende 1912 aus 179 Linien mit 4744,63 km. davon waren

	1911 km	1912 km
im Betrieb	3 922,91	4 037,87
im Bau	314,77	232,34
in Vorbereitung	433,27	474,42

Von dem Gesamtnetz hatten eine Spurweite

	1911		1912	
	Linien	mit einer Länge von km	Linien	mit einer Länge von km
von 1,000 m	163	4126,54	163	4200,22
von 1,067 m[1])	13	506,30	13	506,30
von 1,435 m	3	38,11	3	38,11

[1]) Im Anschluß an das niederländische Bahnnetz.

Die Linien, die mit Elektrizität betrieben wurden, stiegen von 290,90 km im Jahre 1910 auf rd. 359 km im Jahre 1911 und weiter auf rd. 380 km im Jahre 1912. Die übrigen Linien wurden — abgesehen von einer 1,16 km langen Strecke der Linie Thielt—Aeltre, auf der Pferdekraft zum Betriebe verwendet wird — mit Dampfkraft betrieben.

Wie sich in den Jahren 1911 und 1912 das konzessionierte Kleinbahnnetz auf die einzelnen Provinzen, auf Bodenfläche und Bevölkerung verteilt, zeigt die nachstehende Übersicht:

Kleinbahnnetz in den Jahren 1911 und 1912.

Provinzen	Oberfläche (Hektar)	Bevölkerungszahl		Bahnlänge der konzessionierten Linien in Kilometern					
		1911 (31. Dezember 1910)	1912 (31. Dezember 1911)	auf die Provinz 1911	auf die Provinz 1912	auf 10 000 Hektar 1911	auf 10 000 Hektar 1912	auf 10 000 Einwohner 1911	auf 10 000 Einwohner 1912
Antwerpen	283 176	989 340	987 201	547,60	544,05	19,33	19,36	5,54	5,55
Brabant	328 290	1 505 214	1 494 416	641,47	639,12	19,51	19,59	4,26	4,30
Westflandern	323 484	881 033	878 417	[1]) 663,72	661,95	20,52	20,59	7,53	7,58
Ostflandern	300 017	1 123 755	1 125 814	[2]) 441,11	447,66	14,70	15,06	3,92	4,00
Hennegau	372 166	1 240 525	1 239 712	787,95	843,54	21,17	22,78	6,35	6,84
Lüttich	289 474	899 423	890 918	[3]) 475,67	471,82	16,43	16,44	5,29	5,34
Limburg	241 187	277 582	279 170	331,34	341,19	13,74	14,32	11,58	12,37
Luxemburg	441 785	234 252	231 314	417,98	413,83	9,46	9,46	17,84	18,11
Namur	366 024	365 606	363 449	364,11	375,27	9,95	10,37	9,96	10,44
auf fremden Gebieten	.	.	.	.	6,20	.	10,37	.	.
zusammen . . .	2 945 503	7 516 730	7 490 411	4670,95	4744,63	15,85	16,24	6,21	6,38

[1]) Darunter 2,10 km auf französischem Gebiet. — [2]) Darunter 2,90 km auf niederländischem Gebiet. — [3]) Darunter 1,20 km auf deutschem Gebiet.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 575 ff. Die belgischen Kleinbahnen in den Jahren 1910 und 1911.

Die nachstehenden Angaben sind entnommen aus dem Jahresbericht der Société nationale des chemins de fer vicinaux. Vingt-septième exercice social, année 1911 und vingt-huitième exercice social, année 1912. Rapports présentés par le conseil d'administration et par le comité de surveillance. Bruxelles 1912 und 1913.

Rechnet man die Lokalbahnen und Dampfstraßenbahnen hinzu, die in Privatbetrieb stehen (rd. 70 km), so gehörten zu dem konzessionierten belgischen Kleinbahnnetz im Jahre 1911 184 Linien mit 4740 km und im Jahre 1912 186 Linien mit 4815 km. Im Vergleich zum belgischen Hauptbahnnetz, das im Jahre 1911 4670 km und im Jahre 1912 4722 km umfaßte, ergibt sich somit für die belgischen Kleinbahnen eine Verhältniszahl von

101,5 v. H. für 1911 und

102,0 v. H. für 1912.

Das Anlagekapital für die der nationalen Gesellschaft für Kleinbahnen konzessionierten Linien stellte sich im Jahre 1911 auf 332 930 000 Frcs.; im Jahre 1912 wuchs es auf 350 144 000 Frcs. an. Die Zunahme in beiden Jahren zusammen gegen 1910 erreichte den Wert von 15,7 v. H. Von dem Kapital hatten aufgebracht:

	1911		1912	
	Frcs.	v. H.	Frcs.	v. H.
der Staat	144 475 000	43,4	153 098 000	43,7
die Provinzen	93 036 000	27,9	97 739 000	27,9
die Gemeinden	90 858 000	27,3	94 727 000	27,1
Private	4 561 000	1,4	4 580 000	1,3

Die durchschnittliche Dividende der Kleinbahngesellschaft, die im Jahre 1910 2,88 v. H. betragen hatte, sank 1911 — in erster Reihe, weil der Rübenverkehr infolge ungünstigen Ausfalls der Rübenernte ganz erheblich zurückgegangen war — auf 2,76 v. H.; 1912 stieg sie wieder auf 2,84 v. H.

Bei den Linien, die seit wenigstens einem Jahre im Betriebe waren, betrug die Dividende für Staat, Provinzen, Gemeinden und Private im einzelnen:

Zeichner	1911		1912	
	Gezeichnetes Kapital	Dividende	Gezeichnetes Kapital	Dividende
	Frcs.	v. H.	Frcs.	v. H.
Belgischer Staat	90 441 000	2,5689	101 234 000	2,6602
Provinz Antwerpen	7 573 000	3,6105	8 105 000	3,6277
„ Brabant	9 596 000	3,0640	10 011 000	3,1778
„ Westflandern	7 707 000	3,1073	8 445 000	3,1750
„ Ostflandern	4 585 000	2,2528	4 848 000	2,0490
„ Hennegau	10 164 000	2,2719	11 214 000	2,5158
„ Lüttich	8 439 000	2,9605	9 655 000	2,9941
„ Limburg	3 949 000	2,7457	4 658 000	2,8061
„ Luxemburg	5 295 000	1,6038	5 872 000	1,7449
„ Namur	5 438 000	2,5866	6 181 000	2,6382
Gemeinden	66 636 000	2,9612	71 249 000	3,0273
Private	3 743 000	4,2201	4 257 000	4,1602
Zusammen und im Durchschnitt	223 566 000	2,7611	245 729 000	2,8381

Der Betriebsmittelpark der Kleinbahnen umfaßte am Schlusse der Jahre

	1911	1912
a) für den Dampfbetrieb:		
Lokomotiven . . . Stck.	717	730
Personenwagen . . . „	1 819	1 900
Gepäck- und Güterwagen . . . „	7 448	7 821

	1911	1912
b) für den elektrischen Betrieb:		
Motorwagen . . . . Stck.	423	465
geschlossene Anhängewagen . . . . „	248	248
offene Anhängewagen . . . . „	177	197
Gepäck- und Güterwagen . . . . „	44	41
und hatte einen Gesamtwert von . . . . Frcs.	53 652 209	56 131 418

Am 31. Dezember 1912 befanden sich noch im Bau:

a) für den Dampfbetrieb:

24 Lokomotiven, 14 Personenwagen und 35 Gepäck- und Güterwagen,

b) für den elektrischen Betrieb:

5 Motorwagen und eine elektrische Lokomotive

im Gesamtwerte von 870 955 Frcs.

Die Hauptbetriebsergebnisse des Gesamtnetzes sind in der nachstehenden Übersicht zusammengestellt:

Betriebsjahr (31. Dezember)	Mittlere Betriebslänge	Geleistete Zugkilometer	Einnahme im ganzen	Einnahme auf 1 km	Ausgabe im ganzen	Ausgabe auf 1 km	Überschuß im ganzen	Überschuß auf 1 km	Verhältnis von Ausgabe / Einnahme	Von der Einnahme kommen auf Personenverkehr	Von der Einnahme kommen auf Güterverkehr
	km	Anzahl	Francs							v. H.	
1911	3830,11	31 158 614	24 572 364	6415,58	17 803 642	4648,34	6 768 722	1767,24	72,45	62,12	37,88
1912	3963,55	33 146 059	26 760 951	6751,76	19 191 928	4842,11	7 569 023	1909,65	71,71	60,45	39,55

Ein Überblick über die Unfälle gibt folgendes Bild:

Betriebsjahr (31. Dezember)	Reisende getötet	Reisende verletzt	Bahnbedienstete getötet	Bahnbedienstete verletzt	Sonstige Personen getötet	Sonstige Personen verletzt	Insgesamt getötet	Insgesamt verletzt
1911	9	87	.	11	45	40	54	138
1912	2	30	3	4	56	38	61	72

Auf 1 Million Zugkilometer entfallen 1911 1,73 Getötete und 4,43 Verletzte,
1912 1,84 „ „ 2,17 „ .

Die Zahl der Angestellten der Kleinbahngesellschaft betrug

	1911	1912
insgesamt	500	476
Davon waren		
Beamte der Zentralverwaltung	261	271
Beamte des Außendienstes	161	149
in diätarischer Beschäftigung	78	56

Die folgende Tabelle gibt eine genaue Übersicht der Betriebsergebnisse der einzelnen Kleinbahnlinien:

Betriebsergebnisse der belgischen Kleinbahnen in den Jahren 1911 und 1912

(nach den einzelnen Linien).

Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentumslänge am Ende des Jahres	Mittlere Betriebslänge	Zahl der Betriebstage	Anlagekosten für 1 km Bahnlänge	Kilometrische Einnahme	Kilometrische Ausgabe	Verhältnis von Ausgabe : Einnahme	Geleistete Zugkm
			km	km		Frcs.	Frcs.	Frcs.	v. H.	Anzahl
1	Antwerpen—Hoogstraeten—	1911	53,25	52,82	365	58 606	13 286,03	8 833,79	66,49	438 155
	Turnhout (1,067 m Spur)	1912	53,25	52,82	366	61 227	13 500,85	8 913,87	66,02	441 964
2	Ostende—Nieuport—Furnes	1911	36,95	32,50	365	54 974	12 051,89	8 791,20	72,94	313 758
	(1,00 m Spur)	1912	36,95	32,50	366	55 056	11 643,96	8 184,02	70,29	294 591
3	Andenne—Eghezée	1911	19,69	19,90	365	51 396	5 917,26	4 196,40	70,92	123 321
	(1,00 m Spur)	1912	19,69	19,90	366	52 708	6 731,32	4 426,44	65,76	130 624
4	Melreux—Laroche	1911	19,22	19,84	365	50 674	5 885,96	3 631,80	61,70	96 994
	(1,00 m Spur)	1912	19,22	19,84	366	52 786	6 643,48	4 045,62	60,90	100 527
5	Poix—St. Hubert—Freux und	1911	6,08	6,23	365	77 637	9 871,53	4 986,45	50,51	41 169
	Abzweigungen (1,00 m Spur)	1912	6,08	6,23	366	78 034	10 760,51	5 338,54	49,61	41 256
6a	Thielt—Aeltre	1911		18,00	365		2 868,98	2 020,18	70,44	65 508
	(Fernverkehr) (1,00 m Spur)	1912	18,06	18,00	366	35 514	2 846,34	1 981,12	69,60	66 191
6b	Thielt—Aeltre	1911	17,86	1,16	365	37 159	4 874,31	3 449,21	70,76	14 396
	(Pferdebahn) (1,00 m Spur)	1912		1,16	366		4 563,71	3 637,16	79,70	14 435
7	Ostende—Blankenberghe—	1911	45,03	35,69	365	126 214	23 590,12	19 142,36	81,15	1 224 224
	Heyst	1912	45,03	35,69	366	129 169	24 770,11	19 534,57	78,86	1 317 473
	(1,00 m Spur)									
8	Gent—Somergem—Ursel	1911	20,83	20,63	365	48 105	9 932,57	6 324,08	63,67	168 932
	(1,00 m Spur)	1912	20,83	20,63	366	48 955	10 276,90	6 544,21	63,67	169 187
9	Charleroi—Mont sur	1911	3,22	3,20	365	187 909	37 369,29	31 255,85	83,64	210 562
	Marchienne (1,00 m Spur)	1912	3,22	3,20	366	226 684	39 210,38	32 801,65	83,66	224 645
10	Charleroi—Jumet (Heigne)—	1911	8,10	8,13	365	263 631	46 457,11	34 739,46	74,78	553 216
	Lodelinsart (St. Antoine)	1912	8,10	8,44	366	295 035	50 208,77	38 857,22	77,39	616 314
	(1,00 m Spur)									
11	Charleroi—Montigny	1911	8,72	8,70	365	194 645	35 766,04	27 711,35	77,48	445 955
	le Tilleul (1,00 m Spur)	1912	8,72	8,70	366	212 018	37 164,04	29 107,30	78,32	477 086
12	Malines—Itegem—Westerloo—	1911	72,26	69,50	365	39 201	5 234,87	3 379,80	64,56	315 877
	Gheel—Turnhout	1912	72,26	69,56	366	39 678	5 289,00	3 384,02	63,98	319 028
	(1,067 m Spur)									
13a	Brüssel—Schepdael—Ninove	1911		9,09	365		16 465,69	15 434,31	93,74	399 180
	(Elektr. Betrieb) (1,00 m Spur)	1912	26,75	9,09	366	96 769	20 002,30	16 824,75	84,11	458 680
13b	Brüssel—Schepdael—Ninove	1911	26,75	22,81	365	97 087	10 440,17	7 189,29	68,86	195 154
	(Dampfbetrieb) (1,00 m Spur)	1912		22,81	366		9 727,18	6 366,92	65,45	189 339
14	Wavre—Jodoigne	1911	28,35	28,00	365	59 822	7 264,56	4 387,29	60,39	179 313
	(1,00 m Spur)	1912	28,35	28,00	366	59 865	7 983,29	4 772,19	59,78	180 329
15	Samson—Andenne—Huy	1911	22,32	22,17	365	48 595	6 972,80	4 945,44	70,92	160 144
	(1,00 m Spur)	1912	22,32	22,95	366	48 917	7 681,61	5 150,70	67,05	163 616
16a	Brüssel—Enghien	1911		4,71	365		13 479,54	11 648,55	86,42	198 619
	(Elektr. Betrieb) (1,00 m Spur)	1912	30,50	4,71	366	73 322	18 257,06	16 525,55	90,51	218 042
16b	Brüssel—Enghien	1911	30,50	31,87	365	72 541	7 923,65	5 634,01	71,10	220 753
	(Dampfbetrieb) (1,00 m Spur)	1912		31,87	366		8 764,80	6 312,07	72,02	222 212

Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentumslänge am Ende des Jahres km	Mittlere Betriebslänge km	Zahl der Betriebstage	Anlagekosten für 1 km Bahnlänge Frcs.	Kilometrische Einnahme Frcs.	Kilometrische Ausgabe Frcs.	Verhältnis von Ausgabe Einnahme v. H.	Geleistete Zugkm Anzahl
17	Poulseur—Sprimont—Trooz	1911	22,50	22,19	365	93 783	8 848,40	4 299,32	48,59	134 414
	(1,435 m Spur)	1912	22,50	22,19	366	94 101	9 252,01	4 457,55	48,18	140 944
18a	Brüssel—Humbeek	1911		11,10	365		44 476,69	36 193,34	81,38	590 644
	(Elektr. Betrieb) (1,00 m Spur)	1912	21,50	11,10	366	143594	46 305,39	36 974,43	79,88	632 909
18b	Brüssel—Humbeek	1911	21,50	6,27	365	143485	10 584,20	7 943,70	75,05	67 613
	(Dampfbetrieb) (1,00 m Spur)	1912		6,27	366		11 871,24	9 443,12	79,55	73 318
19	Gent—Saffelaere	1911	16,54	16,31	365	36 594	6 314,29	3 748,68	59,37	98 564
	(1,00 m Spur)	1912	16,54	16,31	366	36 745	6 365,91	4 419,39	69,42	105 364
20	Huy—Waremme	1911	25,85	25,64	365	70 546	7 685,67	4 598,58	59,83	132 253
	(1,00 m Spur)	1912	25,85	25,64	366	70 658	8 178,09	4 907,74	60,06	137 409
21	Antwerpen—Merxem (Vieille	1911	5,06	5,00	365	bei No.	54 166,24	45 155,42	83,36	460 267
	Barrière) (1,067 m Spur)	1912	5,06	5,00	366	22/23 mitenthalten	59 194,83	49 659,93	83,89	447 444
22a	Antwerpen—Brasschaet—	1911		13,97	365		15 340,58	12 682,65	82,67	479 231
	Grenze und nach Schooten	1912		18,64	366		14 325,87	11 962,10	83,50	580 560
	(Elektr. Betrieb) (1,067 m Spur)		38,81			53 791				
22b	Antwerpen—Brasschaet—	1911	38,81	32,53	365	55 340	6 188,81	3 773,97	60,98	176 220
	Grenze und nach Schooten	1912		32,13	366		5 533,80	3 182,43	57,51	153 074
	(Dampfbetrieb) (1,067 m Spur)									
23	Antwerpen—Santvliet—Lillo	1911	38,61	38,66	365	82 233	13 164,62	8 662,19	65,77	314 720
	(Hafen) (1,067 m Spur)	1912	38,61	38,66	366	86 157	13 381,85	8 894,76	66,47	310 183
24	Bourg-Léopold—Brée—	1911	42,03	41,00	365	30 703	4 515,48	3 124,59	69,20	161 912
	Maeseyck (1,00 m Spur)	1912	42,03	41,00	366	30 752	4 757,02	3 257,46	68,48	162 407
25	St. Ghislain—Hautrage und	1911	28,18	30,24	365	66 906	9 788,57	6 742,84	68,88	167 242
	Abzweigungen (1,00 m Spur)	1912	28,18	30,24	366	67 477	10 410,72	6 727,40	64,62	175 060
26	Bourcy—Houffalize	1911	11,49	12,00	365	52 727	3 982,82	2 744,81	68,92	43 812
	(1,00 m Spur)	1912	11,49	12,00	366	53 695	4 315,50	2 911,82	67,47	43 920
27	Umgebung von Mons	1911	28,66	29,82	365	46 749	6 796,18	4 433,91	65,24	229 188
	(1,00 m Spur)	1912	28,36	29,82	366	47 929	6 825,37	4 393,78	64,37	232 413
28	Deynze—Audenarde	1911	18,94	17,66	365	39 827	3 533,40	2 667,43	75,49	66 482
	(1,00 m Spur)	1912	18,94	17,66	366	37 778	3 605,61	2 593,79	71,94	66 586
29	Furnes—Ypres	1911	36,89	36,44	365	34 334	5 807,82	3 742,49	64,44	204 924
	(1,00 m Spur)	1912	36,89	36,44	366	34 743	6 363,50	4 155,55	65,30	207 913
30	Clavier au Val—St. Lambert	1911	25,03	25,00	365	57 595	6 352,32	4 160,64	65,50	134 093
	(1,00 m Spur)	1912	25,03	25,00	366	58 113	6 851,48	4 354,36	63,55	138 106
31	Antwerpen—Oostmalle mit	1911	37,99	39,06	365	38 810	8 152,36	5 026,73	61,66	249 586
	Abzweigung nach Lierre	1912	37,99	39,06	366	40 848	8 259,55	5 151,42	62,37	257 268
	(1,067 m Spur)									
32a	Brüssel—Haecht	1911		6,12	365		49 910,10	44 517,02	89,19	614 984
	(Elektr. Betrieb) (1,00 m Spur)	1912	29,11	6,12	366	74 242	53 048,35	47 997,47	90,48	616 850
32b	Brüssel—Haecht	1911	29,11	22,01	365	80 979	17 607,30	11 838,60	67,24	269 808
	(Dampfbetrieb) (1,00 m Spur)	1912		22,01	366		18 396,40	12 260,49	66,65	272 732
33	Hooglede—Thielt	1911	32,84	33,31	365	41 240	3 756,86	2 680,94	71,36	173 038
	(1,00 m Spur)	1912	32,84	33,31	366	40 753	3 966,03	2 798,72	70,32	182 900
34	Paliseul—Bouillon	1911	15,25	15,30	365	52 406	6 778,36	4 239,11	62,54	69 616
	(1,00 m Spur)	1912	15,25	15,30	366	52 537	6 614,67	4 183,38	63,24	68 748

Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentums-länge am Ende des Jahres	Mittlere Betriebs-länge	Zahl der Betriebstage	Anlage-kosten für 1 km Bahn-länge	Kilometrische Einnahme	Kilometrische Ausgabe	Verhältnis von Ausgabe : Einnahme	Geleistete Zugkm
			km	km		Frcs.	Frcs.	Frcs.	v. H.	Anzahl
35	Quiévrain—Roisin—Grenze	1911	10,86	10,88	365	72 765	6 387,65	4 600,65	72,02	61 805
	(1,00 m Spur)	1912	10,86	10,88	366	72 860	6 872,19	5 052,08	73,51	58 400
36	Dolhain—Eupen	1911	8,91	9,25	365	113 864	8 360,51	5 215,59	62,38	46 301
	(1,435 m Spur)	1912	8,91	9,25	366	114 138	8 307,67	5 111,49	61,53	45 595
37 a	Brügge—Schleuse—Heyst (Elektr. Betrieb) (1,00 m Spur) am 29. Juni 1912 eröffnet	1912	29,08	5,64	186	44 888	38 019,52	28 433,20	74,79	104 100
37 b	Brügge—Schleuse—Heyst (Dampfbetrieb) (1,00 m Spur)	1911	33,59	30,27	365	67 781	9 929,63	6 640,32	66,87	213 785
		1912		30,27	366		8 332,08	5 623,82	67,49	210 250
38	Gent—Wetteren—Hamme	1911	39,06	39,01	365	40 025	3 800,02	2 863,20	75,35	214 791
	(1,00 m Spur)	1912	39,06	39,01	366	40 371	4 070,36	3 389,33	83,26	219 354
39	Eecloo—Grenze auf Schoondyke und Abzweigung	1911	15,91	15,97	365	42 460	5 615,21	3 438,45	61,23	69 588
	(1,00 m Spur)	1912	15,91	15,97	366	43 706	6 794,53	4 045,16	59,54	71 302
40	Lodelinsart—Châtelet	1911	8,35	8,50	365	115 521	17 477,11	13 413,39	76,75	281 730
	(1,00 m Spur)	1912	8,35	8,50	366	190 600	18 789,79	15 578,81	82,91	348 120
41	Courtrai—Wervicq—Menin	1911	29,07	29,10	365	41 531	4 399,03	3 180,80	72,31	143 475
	(1,00 m Spur)	1912	29,07	29,10	366	43 719	4 574,22	3 368,30	73,64	144 513
42	Mittelland-Linie (La Louvière)	1911	43,52	38,73	365	126 022	19 869,92	16 019,26	80,62	1 385 870
	(1,00 m Spur)	1912	43,52	39,58	366	131 656	21 162,78	16 489,49	77,92	1 422 480
43	Löwen—Jodoigne	1911	27,99	30,38	365	59 512	4 894,66	3 035,01	62,01	148 910
	(1,00 m Spur)	1912	27,99	30,38	366	75 930	5 409,53	3 357,90	62,07	154 680
44	Arlon—Ethe	1911	22,10	22,08	365	46 854	2 656,96	2 330,23	87,70	66 114
	(1,00 m Spur)	1912	22,19	22,08	366	46 858	2 713,09	2 019,25	74,43	65 100
45 a	Brüssel—Sterrebeek—Vossem	1911		3,58	365		28 717,21	23 928,02	83,32	162 929
	(Elektr. Betrieb) (1,00 m Spur)	1912	16,35	3,53	366	91 226	29 400,39	24 174,48	82,23	163 499
45 b	Brüssel—Sterrebeek—Vossem	1911	16,35	15,17	365	91 244	6 690,52	4 402,97	65,81	84 672
	(Dampfbetrieb) (1,00 m Spur)	1912		15,17	366		7 228,01	4 659,46	64,46	79 689
46	Brüssel—Kl.-Espinette—Waterloo	1911	22,15	21,85	365	222 064	45 473,51	31 820,56	69,98	1 516 097
	(1,00 m Spur)	1912	22,15	21,88	366	233 171	45 188,55	32 744,39	72,46	1 489 580
47	Waremme—Oreye	1911	10,04	10,28	365	64 461	8 507,62	5 854,14	68,81	47 014
	(1,00 m Spur)	1912	10,04	10,28	366	64 557	10 350,89	7 013,16	67,75	49 590
48	Grupont—Wellin	1911	13,76	13,66	365	57 392	3 356,71	2 214,66	65,98	50 291
	(1,00 m Spur)	1912	13,76	13,66	366	52 872	3 392,94	2 231,14	65,76	50 422
49 a	Onoz—Namur—St. Gérard—Profondeville und Abzweigungen (Elektr. Betrieb)	1911		23,28	365		11 221,02	8 496,00	75,72	494 227
		1912		23,40	366		11 910,06	9 132,38	76,68	501 110
	(1,00 m Spur)		65,85			71 654				
49 b	Onoz—Namur—St. Gérard—Profondeville und Abzweigungen (Dampfbetrieb)	1911	65,85	41,96	365	75 608	5 644,61	3 648,39	64,66	263 431
	(1,00 m Spur)	1912		41,96	366		5 947,44	3 804,10	63,96	251 334

Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentumslänge am Ende des Jahres	Mittlere Betriebslänge	Zahl der Betriebstage	Anlagekosten für 1 km Bahnlänge	Kilometrische Einnahme	Kilometrische Ausgabe	Verhältnis von Ausgabe Einnahme	Geleistete Zugkm
			km	km		Frcs.	Frcs.	Frcs.	v. H.	Anzahl
50	Glons—Grenze	1911	16,01	15,88	365	52 008	5 181,49	3 635,31	70,16	73 981
	(auf Maestricht) (1,00 m Spur)	1912	16,01	15,88	366	57 013	5 677,99	4 056,16	71,44	86 900
51	Andenne—Sorée	1911	14,06	13,91	365	60 947	7 086,85	4 796,84	67,69	67 442
	(1,00 m Spur)	1912	14,06	13,91	366	61 008	8 069,85	5 338,33	66,15	72 142
52	St. Trond—Oreye	1911	16,44	17,93	365	48 780	4 910,55	3 109,46	63,32	80 941
	(1,00 m Spur)	1912	16,44	17,93	366	49 960	6 002,56	3 829,28	63,79	85 648
53	Groenendael—Overyssche	1911	6,70	6,39	365	127 250	18 840,27	11 515,08	61,12	69 793
	(1,435 m Spur)	1912	6,70	6,39	366	127 334	20 673,90	12 280,02	59,40	70 668
54	Turnhout—Arendonck	1911	15,39	15,86	365	39 277	4 095,31	2 387,61	58,30	60 188
	(Grenze) (1,067 m Spur)	1912	15,39	15,86	366	39 469	4 135,56	2 410,23	58,28	60 261
55	Löwen—Diest	1911	30,08	26,85	365	37 152	5 200,71	3 295,91	63,37	140 148
	(1,00 m Spur)	1912	30,08	26,85	366	51 858	5 377,02	3 327,86	61,89	138 786
56	St. Nicolas—Kieldrecht—Doel	1911	23,18	23,15	365	47 624	4 586,51	2 914,80	63,55	94 458
	(1,00 m Spur)	1912	23,18	23,15	366	47 674	5 224,03	3 341,53	63,96	95 673
57	Clavier—Comblain (Brücke)	1911	29,85	26,45	365	80 680	7 514,71	4 216,98	56,12	155 456
	(1,00 m Spur)	1912	29,85	26,45	366	81 284	7 244,51	4 130,79	57,02	157 087
58	Grimberghen—Londerzeel	1911	12,88	12,75	365	63 203	4 674,20	3 061,14	65,49	68 472
	(1,00 m Spur)	1912	12,88	12,75	366	63 545	4 889,91	2 970,68	60,75	67 774
59	Montigny le Tilleul—	1911	11,36	11,30	365	57 228	5 098,37	3 418,56	67,05	49 197
	Thuillies (1,00 m Spur)	1912	11,36	11,30	366	55 817	5 292,75	3 369,44	63,66	49 322
60	Eghezée—St. Denis—Bovesse	1911	16,63	16,52	365	42 526	3 576,24	2 439,70	68,22	81 057
	(1,00 m Spur)	1912	16,63	16,52	366	42 538	3 848,40	2 664,54	69,24	84 264
61	Turnhout—Moll—Westerloo—	1911	56,77	54,94	365	34 325	3 603,74	2 435,38	67,58	240 638
	Sichem (1,067 m Spur)	1912	56,77	54,94	366	34 362	3 755,24	2 529,86	67,37	241 774
62	Brügge—Swevezeele	1911	19,96	19,91	365	36 473	5 097,23	3 411,30	66,92	102 353
	(1,00 m Spur)	1912	19,96	19,91	366	38 064	5 250,24	3 516,73	66,98	102 237
63	Boussu—Grenze (auf Bavay)	1911	15,57	14,73	365	62 053	5 172,17	3414,91	66,02	86 837
	(1,00 m Spur)	1912	15,57	14,73	366	60 641	5 374,53	3 513,83	65,38	90 235
64	Brasschaet—Brecht—	1911	52,00	52,87	365	43 048	2 676,58	1 907,87	71,28	214 755
	Westerloo (1,067 m Spur)	1912	52,00	52,69	366	42 164	2 690,33	1 911,00	71,03	212 762
65	Tongres—Lanaeken—Vroenhoven—Grenze	1911	24,64	24,84	365	56 880	6 056,61	3 931,91	64,92	153 595
	(auf Maestricht) (1,00 m Spur)	1912	24,64	24,84	366	58 824	6 103,26	3 863,56	63,30	159 182
66	Tongres—Fexhe le Haut—	1911	18,73	19,11	365	62 092	3 674,27	1 993,65	54,26	76 436
	Clocher (1,00 m Spur)	1912	18,73	19,11	366	62 749	4 362,90	2 394,84	54,89	78 131
67	Haecht—Aerschot-Tirle-	1911	48,01	45,56	365	54 567	3 966,44	2 274,78	57,35	212 297
	mont (1,00 m Spur)	1912	48,01	45,56	366	54 879	4 339,81	2 492,50	57,43	213 583
68	Ypres—Neuve Eglise—Warne-	1911	32,90	29,79	365	46 697	4 710,01	3 013,11	63,97	183 173
	ton—Steenwerck (1,00 m Spur)	1912	32,90	29,79	366	46 854	5 558,87	3 555,50	63,96	198 239
69	Löwen—Tervueren	1911	17,22	17,13	365	53 709	5 880,10	3 456,14	58,78	87 385
	(1,00 m Spur)	1912	17,22	17,13	366	80 764	5 950,13	3 487,80	58,62	85 141
70	Lens—Enghien—Soignies	1911	31,63	31,13	365	68 231	4 874,54	3 064,25	62,86	204 767
	(1,00 m Spur)	1912	31,63	31,13	366	64 650	5 138,76	3 178,53	61,85	207 098
71	Onoz—Fleurus	1911	11,80	11,75	365	63 115	5 098,33	3 450,65	67,68	75 121
	(1,00 m Spur)	1912	11,80	11,75	366	63 183	4 963,97	3 340,11	67,29	75 517

Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentumslänge am Ende des Jahres	Mittlere Betriebslänge	Zahl der Betriebstage	Anlagekosten für 1 km Bahnlänge	Kilometrische Einnahme	Kilometrische Ausgabe	Verhältnis von Ausgabe : Einnahme	Geleistete Zugkm
			km	km		Frcs.	Frcs.	Frcs.	v. H.	Anzahl
72a	Lüttich—Barchon—Fouron	1911		6,03	365		40 329,26	36 313,87	90,04	463 796
	le Comte (Elektr. Betrieb)	1912		6,03	366		46 574,92	38 317,32	82,27	468 158
	(1,00 m Spur)		30,70			134084				
	am 1. Mai 1910 eröffnet		30,70			136332				
72b	Lüttich—Barchon—Fouron	1911		24.23	365		5 760,04	3 939,90	68.40	134 543
	le Comte (Dampfbetrieb)	1912		24.23	366		6 185.25	4 086,06	66.06	139 924
	(1,00 m Spur)									
73	Braine—l'Alleud—Wavre	1911	21,61	21,56	365	69 794	6 027,21	3 986,13	66.14	151 310
	(1,00 m Spur)	1912	21,61	21.56	366	69 840	7 301,87	4 690,44	64.24	163 210
74	Gent—Meirelbeke	1911	7,43	6,71	365	62 300	16 709,55	13 066.60	78,20	146 393
	(1,00 m Spur)	1912	7,43	6.71	366	61 699	17 422,01	13 908,82	79.83	146 784
75	Maeseyck—Lanaeken	1911	26,40	26,35	365	41 790	5 032,61	3 532.89	70.20	160 823
	(1,00 m Spur)	1912	26.40	26,35	366	43 062	5 667.08	3 911.83	69.03	166 197
76	Hasselt—Oreye	1911	29,80	30,17	365	59 167	3 848,38	2 534.86	65.87	135 803
	(1,00 m Spur)	1912	29,80	30.17	366	59 189	3 880.04	2 534.32	65.32	136 290
77	Turnhout—Merxplas—Hoog-	1911	42,31	43.15	365	37 915	3 484,86	2 275.51	65.30	159 287
	straeten—Grenze (auf Rijs-	1912	53,21	48,93	366	37 578	3 539,45	2 276,84	64,33	187 308
	bergen) (1,067 m Spur)									
78a	Lüttich—Wihogne—Vottem	1911		8,46	365		29 118,64	20 098,25	69.02	490 577
	—Tongres (Elektr. Betrieb)	1912		8,46	366		31 053.44	21 120,84	68.01	527 655
	(1,00 m Spur)		22,68			124128				
			22,68			125464				
78b	Lüttich—Wihogne—Vottem	1911		14.13	365		5 507.08	3 635,97	66.02	76 272
	—Tongres (Dampfbetrieb)	1912		14.13	366		5 131,38	3 279.06	64.28	76 481
	(1,00 m Spur)									
79	Hasselt—Bourg Léopold	1911	30,47	29.58	365	35 838	3 669.92	2 515,59	68.55	131 470
	(1,00 m Spur)	1912	30,47	29.58	366	35 851	4 579.21	3 053.51	66.68	131 940
80	Baudour—Lens—Bauffe	1911	13,90	13,72	365	63 606	3 035,37	1 933.20	63.69	55 187
	(1,00 m Spur)	1912	13,90	13,72	366	63 490	3 437,84	2 182,28	63.18	56 979
81	Antwerpen Boom—Malines—	1911	40,48	41.17	365	56 397	4 867.33	3 091.87	63.52	190 020
	Duffel—Lierre (1,067 m Spur)	1912	40,48	41.16	366	57 070	5 084.21	3 203,27	63.00	191 440
82	Courcelles—Incourt—Gem-	1911	67.48	66.78	365	73 088	4 114.68	2 655.41	64.54	306 768
	bloux (1,00 m Spur)	1912	67.48	66.78	366	73 856	4 234.42	2 518.06	59,47	312 480
83	Aersele—Courtrai—Mous-	1911	50,90	51,96	365	64 744	5 087,97	3 476.34	68.32	261 915
	cron—Menin mit Abzweigung	1912	50,90	51,96	366	62 281	5 406.55	3 599.71	66.58	263 759
	Mouscron—Montaleux									
	(1,00 m Spur)									
84	Hasselt—Herck la Ville—	1911	18,10	18.33	365	53 010	2 378,54	1 620,03	68.11	72 054
	Haelen (1,00 m Spur)	1912	18,10	18.33	366	53 228	2 531,62	1 696,23	67.00	72 499
85	Marche—Bastogne—Marte-	1911	81.41	81.27	365	57 532	3 178,56	2 196,01	69.09	280 658
	lange (1,00 m Spur)	1912	81.41	81,27	366	57 465	3 431,55	2 312,03	67.38	298 022
86	Umgebung von Tournay	1911	82.60	81.15	365	68 235	4 780,71	3 437,90	71.91	354 739
	(1,00 m Spur)	1912	82,60	85.54	366	69 454	5 832.31	3 923,92	67,28	379 714
87	Maeseyck—Kessenich	1911	7.80	7.50	365	38 249	1 950.96	1 500,21	76.90	29 208
	(1,00 m Spur)	1912	7,80	7.50	366	38 286	2 007.03	1 522,18	75.84	29 312
88	Aeltre—Eecloo	1911	12,64	16,68	365	43 033	2 086,37	1 814.03	86,95	53 477
	(1,00 m Spur)	1912	12,64	16,68	366	42 512	2 196.52	1 851.99	84.31	53 663

Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentumslänge am Ende des Jahres	Mittlere Betriebslänge	Zahl der Betriebstage	Anlagekosten für 1 km Bahnlänge	Kilometrische Einnahme	Kilometrische Ausgabe	Verhältnis von Ausgabe : Einnahme	Geleistete Zugkm
			km	km		Frcs.	Frcs.	Frcs.	v. H.	Anzahl
89a	Charleroi—Nalinnes—	1911		8,01	365		14 928,44	12 018,71	80,51	232 467
	Marcinelle (Elektr. Betrieb)	1912		8,01	366		13 782,45	10 421,63	75,62	230 641
	(1,00 m Spur)		18,40			111657				
89b	Charleroi—Nalinnes—	1911	18,40	13,88	365	135149	6 098,60	4 258,30	69,82	82 828
	Marcinelle (Dampfbetrieb)	1912		13,88	366		6 051,08	4 171,84	68,89	86 712
	(1,00 m Spur)									
90	Lüttich—Tilleur—St. Gilles —	1911	16,96	16,95	365	228 072	27 268,18	22 745,43	83,41	1 278 354
	Hollogne aux Pierres—Ans	1912	16,96	16,95	366	231 095	31 191,97	26 261,09	84,19	1 455 595
	(1,00 m Spur)									
91	Waterloo—Mont Saint-Jean	1911	5,57	5,47	365	46 950	2 552,78	1 516,19	59,39	29 947
	(1,00 m Spur)	1912	5,57	5,47	366	48 420	2 797,41	1 652,32	59,07	25 014
92	Poperinghe—Furnes—La	1911	46,18	47,69	365	44 254	3 812,78	2 479,38	65,03	221 632
	Panne (1,00 m Spur)	1912	46,18	47,69	366	44 559	3 954,98	2 580,01	65,23	217 499
93	Overmeire—Lokeren—	1911	20,70	15,81	365	48 357	2 144,86	2 260,60	105,40	78 922
	Saffelaere (1,00 m Spur)	1912	20,70	19,16	366	48 452	2 121,02	2 365,23	111,51	84 858
94	Casteau—Chaussée-Notre-	1911	17,26	16,57	365	79 213	5 622,50	3 592,73	63,90	111 762
	Dame-Louvignies—Neuf-	1912	17,26	16,57	366	79 200	6 001,87	3 802,23	63,35	109 665
	villes (1,00 m Spur)									
95	Tervueren—Tirlemont	1911	39,80	38,98	365	61 126	2 351,04	1 475,05	62,74	143 141
	(1,00 m Spur)	1912	39,80	38,98	366	61 448	2 515,59	1 497,27	59,52	145 339
96	Binche—Bracquegnies—La	1911	22,52	23,39	365	103 294	6 085,34	4 663,70	76,64	208 531
	Louvière—Estinne au Mont	1912	22,52	23,39	366	108 896	6 924,17	5 114,67	73,87	298 108
	(1,00 m Spur)									
97	Namur—Forville—Meeffe	1911	18,72	17,59	365	59 402	6 837,87	4 849,00	70,91	78 030
	(1,00 m Spur)	1912	18,72	19,18	366	59 402	7 160,37	4 813,34	67,22	86 810
98	Poix—Paliseul	1911	28,17	28,19	365	57 294	1 984,52	1 590,38	80,14	133 285
	(1,00 m Spur)	1912	28,17	28,19	366	57 674	2 399,79	1 843,91	76,84	134 434
99	Chimay—Cul des Sarts—	1911	27,16	25,94	365	73 447	4 511,26	2 852,16	63,22	122 926
	Petite Chapelle	1912	27,16	25,94	366	73 551	4 645,49	2 940,93	63,31	123 163
	(1,00 m Spur)									
100	Wetteren—Sottegem	1911	20,50	20,62	365	53 764	2 553,09	2 257,38	88,42	76 650
	(1,00 m Spur)	1912	20,50	20,62	366	53 928	2 879,67	2 145,56	74,51	77 032
101	Gent—Loochristy	1911	9,90	9,90	365	48 710	4 622,66	3 196,80	69,15	58 221
	(1,00 m Spur)	1912	9,90	9,90	366	49 158	4 937,42	3 395,69	68,77	58 440
102	Nivelles—Braine l'Alleud—	1911	24,18	23,04	365	77 201	4 157,28	5 376,40	129,32	159 571
	Virginal—Rebecq—Rognon—	1912	39,08	23,04	366	95 463	4 649,71	6 474,83	139,25	180 188
	Braine le comte (1,00 m Spur)									
103	Ath—Flobecq	1911	17,70	18,34	365	88 628	3 495,93	3 021,82	86,44	71 356
	(1,00 m Spur)	1912	17,70	18,34	366	85 871	3 693,78	2 286,38	61,90	71 093
104	Itegem—Santhoven	1911	18,33	19,87	365	50 464	2 973,86	2 034,05	68,40	74 960
	(1,067 m Spur)	1912	18,33	19,87	366	50 560	3 332,44	2 230,64	66,94	74 284
105	Brügge—Knesselaere—Ursel	1911	20,47	21,49	365	49 188	3 184,51	1 955,98	61,42	89 209
	(1,00 m Spur)	1912	20,47	21,49	366	49 452	3 345,83	2 046,48	61,16	87 113
106	Rochefort—Wellin—Graide	1911	40,10	39,97	365	54 330	2 192,61	1 570,33	71,62	157 094
	(1,00 m Spur)	1912	40,10	39,97	366	56 069	2 204,08	1 599,56	72,57	158 237
107	Assche—Alost—Oordegem	1911	25,70	25,55	365	47 928	2 722,86	2 055,16	75,48	104 768
	(1,00 m Spur)	1912	25,70	25,55	366	48 311	3 525,86	2 494,68	70,75	101 860



Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentums-länge am Ende des Jahres	Mittlere Betriebs-länge	Zahl der Betriebstage	Anlage-kosten für 1 km Bahn-länge	Kilometrische Einnahme	Kilometrische Ausgabe	Verhältnis von Ausgabe / Einnahme	Geleistete Zugkm
			km	km		Frcs.	Frcs.	Frcs.	v. H.	Anzahl
108	Brügge—Middelbourg—Aardenburg (1,00 m Spur)	1911	21,90	19,92	365	44 819	3 052,86	1 833,27	60,06	80 746
		1912	21,90	19,92	366	44 736	3 408,62	2 053,71	60,25	81 933
109	Vielsalm—Lierneux (1,00 m Spur)	1911	15,25	14,96	365	67 133	2 985,44	2 305,25	77,22	54 719
		1912	15,25	14,96	366	67 136	3 078,67	2 262,39	73,49	55 002
110	Tongres—Cortessem (1,00 m Spur)	1911	12,56	13,67	365	77 671	4 389,07	2 745,57	62,55	54 016
		1912	12,56	13,67	366	79 039	4 615,43	2 901,59	62,87	53 758
111	Hamme—Zwyndrecht (1,00 m Spur)	1911	36,31	36,27	365	53 209	4 347,23	3 463,60	79,67	214 475
		1912	36,31	36,27	366	55 654	4 146,82	3 591,05	86,60	219 683
112	Couvin—Petite Chapelle (1,00 m Spur)	1911	16,00	15,39	365	54 161	3 594,00	2 382,37	66,29	58 744
		1912	16,00	15,39	366	54 275	3 443,17	2 300,82	66,82	60 148
113	Grammont—Audenarde (1,00 m Spur)	1911	25,52	26,74	365	65 731	3 730,85	2 544,83	68,21	123 574
		1912	25,52	26,74	366	65 810	3 978,45	2 691,79	67,66	126 577
114a	Lignes vicinales du Borinage (Elektr. Betrieb) (1,00 m Spur)	1911		20,53	365		13 124,54	17 514,33	133,45	652 100
		1912	65,55	24,85	366	106473	11 964,69	16 132,34	134,83	715 254
114b	Lignes vicinales du Borinage (Dampfbetrieb) (1,00 m Spur)	1911	71,85	49,18	365	106584	3 140,70	2 987,30	95,12	273 597
		1912		49,18	366		3 929,73	3 096,38	78,79	271 009
115	Ypres—Gheluwe (1,00 m Spur)	1911	17,70	18,30	365	47 556	2 829,80	2 365,74	83,60	68 832
		1912	17,70	18,30	366	47 993	3 061,11	2 516,15	82,20	69 952
116	Hannut—Jemeppe sur Meuse—Fexhe le Haut—Clocher—Engis (1,00 m Spur)	1911	62,11	47,77	365	72 636	6 946,87	4 630,26	66,65	300 313
		1912	47,77	47,77	366	95 959	7 999,69	5 317,73	66,47	305 344
117	Hal—Ninove (1,00 m Spur)	1911	27,00	27,13	365	75 945	3 522,59	2 761,70	78,40	110 266
		1912	27,00	27,13	366	75 991	3 908,54	2 851,98	72,97	118 111
118	Ostende—Middelkerke—Westende (Bäder) (1,00 m Spur)	1911	14,70	12,96	365	221 350	26 909,16	21 213,21	79,51	365 267
		1912	14,70	12,95	366	223 928	24 096,87	18 136,29	75,26	372 431
119	Dinant—Florennes (1,00 m Spur)	1911	25,08	23,74	365	50 890	3 576,25	2 415,66	67,44	119 337
		1912	25,08	24,81	365	51 667	3 569,66	2 406,91	67,43	125 824
120	Han sur Lesse—Han (Grotte) (1,00 m Spur)	1911	3,80	3,76	150	40 847	4 880,96	3 451,19	70,71	7 155
		1912	3,80	3,76	164	40 847	5 708,16	3 969,47	69,54	6 719
121	Casteau—Bracquegnies (1,00 m Spur)	1911	12,00	12,08	365	71 105	2 738,06	2 136,80	78,04	70 386
		1912	12,00	12,08	366	71 629	3 095,03	2 372,04	76,64	64 846
122	Dixmude—Ypres—Poperinghe (1,00 m Spur)	1911	41,80	48,62	365	44 496	2 335,12	1 435,11	61,46	201 566
		1912	41,80	48,06	366	45 280	2 731,90	1 692,71	61,96	216 329
123	Turnhout—Poppel (Grenze) (1,067 m Spur)	1911	21,64	21,91	365	37 366	2 991,53	2 032,57	67,94	74 803
		1912	21,64	21,91	366	37 459	2 996,66	2 054,59	68,56	76 097
124	Courrière—Ben Ahin (1,00 m Spur)	1911	24,50	24,45	365	64 745	3 318,96	2 186,23	65,87	115 002
		1912	24,50	24,45	366	66 016	3 415,93	2 142,99	62,74	113 384
125	Meirelbeke—Herzele—Grammont (1,00 m Spur)	1911	18,80	18,85	365	78 538	2 641,36	2 002,98	75,83	83 220
		1912	32,80	28,22	366	70 718	2 457,72	1 913,59	77,86	124 973
126	Jodoigne—Tirlemont—Saint-Trond (1,00 m Spur)	1911	44,28	37,56	365	64 993	3 251,65	2 497,82	76,82	160 593
		1012	44,28	37,56	366	66 537	3 944,43	2 903,46	73,61	157 572
127	Ostende—Dixmude (1,00 m Spur)	1911	25,60	26,13	365	51 468	4 257,71	2 565,79	60,26	121 524
		1912	25,60	26,13	366	50 400	4 405,49	2 633,10	59,78	139 140
128	Diest—Coursel (1,00 m Spur)	1911	19,85	18,08	365	58 341	2 779,23	1 708,57	61,48	68 541
		1912	19,85	18,23	366	65 342	3 405,27	2 205,22	64,76	69 743

Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentumslänge am Ende des Jahres km	Mittlere Betriebslänge km	Zahl der Betriebstage	Anlagekosten für 1 km Bahnlänge Frcs.	Kilometrische Einnahme Frcs.	Kilometrische Ausgabe Frcs.	Verhältnis von Ausgabe / Einnahme v. H.	Geleistete Zugkm Anzahl
129	Bouillon—Corbion—Pussemange	1911	9,40	9,40	365	73 511	3 998,34	2 914,75	77,90	34 478
	(Grenze) (1,00 m Spur)	1912	9,40	9,40	366	75 966	3 899,49	2 814,75	72,18	35 152
130	Etalle—Villers-devant-Orval	1911	31,20	30,71	365	54 521	1 098,99	1 342,78	122,18	113 150
	(1,00 m Spur)	1912	31,20	30,71	366	54 707	1 218,15	1 749,68	143,63	97 678
131	Hannut—Vinalmont—Burdinne—Huy	1911	56,87	38,78	365	68 467	2 996,25	2 029,17	67,72	150 949
	(1,00 m Spur)	1912	56,87	41,89	366	75 911	3 801,94	2 778,50	73,08	162 842
132	Comblain la Tour—Manhay—Melreux	1911	61,50	44,23	365	61 634	2 319,42	1 970,59	84,96	160 623
	(1,00 m Spur)	1912	61,50	53,94	366	68 226	2 397,66	1 951,72	81,40	197 563
133	Malines—Aerschot	1911	30,85	28,65	365	51 247	3 218,03	2 309,99	71,78	127 912
	(1,00 m Spur)	1912	30,85	29,56	366	52 560	4 047,55	2 856,46	70,56	133 527
134	Chapelle lez Herlaimont—Anderlues	1911	17,14	17,37	365	117 339	10 338,25	9 933,84	96,09	379 309
	(1,00 m Spur)	1912	17,14	17,37	366	119 420	11 373,30	11 001,33	96,73	404 079
135	Lierre—Werchter	1911	24,50	25,01	365	50 776	1 785,79	1 043,61	58,44	112 468
	(1,00 m Spur)	1912	24,50	25,01	366	50 920	2 211,17	1 298,35	58,72	110 493
136	Lesve—Warnant	1911	15,60	17,02	365	93 663	2 099,67	1 661,34	79,12	70 183
	(1,00 m Spur)	1912	15,60	17,02	366	92 524	2 412,27	1 535,95	63,67	67 817
137	Gent—Nevele—Ruysselede	1911	26,60	14,87	365	52 497	5 854,83	2 941,43	50,24	80 878
	(1,00 m Spur)	1912	26,60	24,45	366	58 150	5 043,09	3 387,58	67,17	143 060
138	Spa—Verviers	1911	16,80	13,17	365	99 056	7 411,26	7 655,30	103,29	185 187
	(1,00 m Spur)	1912	16,80	16,82	366	105 759	6 977,24	6 135,10	87,93	207 880
139	Courtrai—Pecq	1911	18,80	18,78	365	56 483	2 440,29	1 909,04	78,23	60 769
	(1,00 m Spur)	1912	18,80	18,78	366	48 172	2 873,46	2 071,09	72,08	61 116
140	Saint-Trond—Hannut	1911	25,80	12,92	365	56 861	1 869,50	1 855,51	99,25	66 956
	(1,00 m Spur)	1912	25,80	26,06	366	64 105	2 757,72	1 920,65	69,65	89 080
141	Maeseyck—Molenbeersel	1911	11,90	11,16	365	52 684	2 114,94	1 792,44	84,75	34 398
	(Grenze) (1,00 m Spur)	1912	11,90	11,16	366	54 054	2 269,89	1 775,69	78,23	33 931
	am 18. Januar 1910 eröffnet									
142	Arlon—Martelange	1911	28,40	24,53	365	75 979	3 031,27	2 568,85	84,75	85 999
	(1,00 m Spur)	1912	28,40	30,31	366	76 759	3 328,69	2 624,19	78,84	113 190
	am 1. Februar 1910 und 1. Juni 1911 eröffnet									
143	Brügge—Leke—Dixmude	1911	45,00	32,08	365	47 470	2 380,06	1 592,56	66,91	137 156
	(1,00 m Spur)	1912	45,00	32,08	366	48 972	2 634,75	1 660,73	63,03	148 702
	am 22. März 1910 eröffnet									
144	Genck—Lüttich—Vottem	1911	64,40	44,56	365	51 023	2 002,84	1 689,93	84,38	159 309
	(1,00 m Spur)	1912	64,40	46,33	366	57 621	2 359,78	1 680,55	71,22	187 638
	am 23. Mai 1910 und 8. März 1911 eröffnet									
145	Gent—Basseveldo	1911	25,84	25,60	365	60 026	3 021,96	2 184,82	72,30	150 499
	(1,00 m Spur)	1912	25,84	25,60	366	60 533	3 342,36	3 113,52	93,15	149 710
	am 6. Juli und 8. Dezember 1910 eröffnet									
146	Libramont—Amberloup	1911	20,30	20,18	365	52 668	1 623,87	1 632,09	100,51	59 090
	(1,00 m Spur)	1912	20,30	20,18	366	53 384	1 682,54	1 561,39	92,80	59 090
	am 9. Juli 1910 eröffnet									



Lfd. No.	Bahnlinien	Jahr	Eigentumslänge am Ende des Jahres	Mittlere Betriebslänge	Zahl der Betriebstage	Anlagekosten für 1 km Bahnlänge	Kilometrische Einnahme	Kilometrische Ausgabe	Verhältnis von Ausgabe Einnahme	Geleistete Zugkm
			km	km		Frcs.	Frcs.	Frcs.	v. H.	Anzahl
147	Ardoye—Iseghem (1,00 m Spur) am 1. Oktober 1910 eröffnet	1911	6,25	6,01	365	37 140	1 649,67	1 701,08	103,12	32 204
		1912	6,25	6,01	366	37 990	1 732,68	1 792,62	103,46	33 028
148	Carnières—Thuin (1,00 m Spur) am 1. Oktober 1910 eröffnet	1911	13,00	5,32	365	67 150	8 880,91	7 919,54	89,17	116 913
		1912	13,00	5,32	366	83 633	11 190,02	9 769,05	87,31	134 216
149	Roulers—Dixmude—Bixschoote (1,00 m Spur) am 15. Februar und 1. Oktober 1911 eröffnet	1911	46,60	14,35	320	31 845	1 735,15	1 241,06	71,52	46 944
		1912	46,60	25,91	366	41 240	2 519,80	1 424,60	56,54	119 896
150	Olloy—Oignies (1,00 m Spur) am 25. März 1911 eröffnet	1911	10,00	9,47	282	71 340	2 859,01	2 393,85	83,73	26 841
		1912	10,00	9,47	366	76 389	3 439,35	2 651,96	77,11	34 654
151	Iseghem—Wevelghem (1,00 m Spur) am 11. April 1911 eröffnet	1911	13,95	13,97	265	47 474	1 428,90	1 471,24	102,96	36 661
		1912	13,95	13,97	366	50 203	1 702,21	1 686,05	99,05	47 916
152	Marbehan—Florenville—Ste. Cécile (1,00 m Spur) am 1. Juni 1911 eröffnet	1911	30,40	12,55	214	40 368	2 609,55	2 070,28	79,33	26 996
		1912	30,40	12,55	366	58 517	2 414,23	1 974,48	81,79	45 938
153	Aerschot—Westerloo (1,00 m Spur) am 8. Juli 1911 eröffnet	1911	14,90	14,83	177	51 445	1 920,12	1 547,88	80,59	26 550
		1912	14,90	14,83	366	52 415	1 894,02	1 575,34	83,17	54 945
154	Brüssel—Wemmel (1,00 m Spur) am 9. Juli 1911 eröffnet	1911	3,60	7,80	176	84 546	11 030,81	9 561,45	86,68	96 119
		1912	3,60	7,80	366	103 484	12 235,38	10 531,23	84,01	200 253
155	Courtrai—Berchem (1,00 m Spur) am 20. Februar 1912 eröffnet	1912	24,00	13,27	316	49 162	3 131,56	2 137,05	68,24	49 758
156	Binche—Beaumont—Bersillies—l'Abbaye (1,00 m Spur) am 18. Mai 1912 eröffnet	1912	32,50	10,40	228	39 928	2 412,52	2 488,13	103,13	28 494
157	Lignes vicinales électr. de Louvain (1,00 m Spur) am 8., 14. und 18. August, 10. September, 1. Oktober, 5. und 19. November 1912 eröffnet	1912	— [1]	7,86	146	— [1]	22 970,47	15 252,10	66,40	129 523

[1] Angaben fehlen.

Die Linien unter No. 6 b, 9, 10, 11, 13 a, 16 a, 18 a, 21, 22 a, 32 a, 37 a, 40, 42, 45 a, 46, 49 a, 72 a, 78 a, 89 a, 90, 114 a, 118, 120, 134, 138, 148, 154 und 157 haben nur Personenverkehr, die übrigen gemischten (Personen- und Güter-) Verkehr.

Gesetzgebung.

Preußen.

Erlaß des Königlichen Staatsministeriums vom 25. August 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahnaktiengesellschaft Cüstrin — Kriescht in Sonnenburg (Neumark) zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Kriescht nach Hammer.

Der Kleinbahnaktiengesellschaft Cüstrin —Kriescht in Sonnenburg (Neumark), der die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Kriescht nach Hammer erteilt worden ist, wird auf ihren Antrag das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums hiermit verliehen.

Berlin, den 25. August 1914.

Auf Grund Allerhöchster Ermächtigung Seiner Majestät des Königs:
Das Staatsministerium.
gez. v. Breitenbach.

Österreich.

Konzessionsbedingnisse für die Kleinbahn mit elektrischem Betriebe von Bozen nach Kohlern.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 88 vom 1. August 1914, S. 825 ff.)

1. Allgemeine Bestimmungen.

Die projektierte Kleinbahn von Bozen nach Kohlern ist als Seilschwebebahn nach dem System Adolf Bleichert & Co., das ist mit je zwei Trag- und Zugseilen pro Fahrbahn, für den elektrischen Betrieb herzustellen.

Die größte zulässige Fahrgeschwindigkeit auf der gegenständlichen Bahn wird mit 2,0 Meter in der Sekunde festgesetzt.

Das k. k. Eisenbahnministerium behält sich vor, erforderlichenfalls besondere Bestimmungen über die Fahrgeschwindigkeit in einzelnen Teilstrecken, insbesondere für die erste Betriebsperiode nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse und des Ergebnisses der technisch-polizeilichen Prüfung der Bahn zu treffen, wobei vorläufig vorgeschrieben wird, daß der Betrieb der Bahn bei einem Winddrucke von 50 Kilogramm pro Quadratmeter einzustellen ist.

Die Bauausführung und Betriebseinrichtung der Bahn hat unter Beachtung der nachstehend festgesetzten Bedingnisse auf Grund der vom k. k. Eisenbahnministerium zu genehmigenden Detailprojekte und sonstigen Baupläne, sowie in Gemäßheit der insbesondere im Interesse der Sicherheit des Betriebes vom k. k. Eisenbahnministerium etwa noch weiters ergehenden Vorschriften zu erfolgen.

Die gemäß den nachfolgenden Bestimmungen vorbehaltenen besonderen Genehmigungen des k. k. Eisenbahnministeriums sind stets rechtzeitig vor der Durchführung der betreffenden Herstellungen und Anschaffungen unter genauer Angabe des zur Verwendung in Aussicht genommenen Materials der Tragwerksteile einzuholen.

Der Konzessionar hat sich während des Baues und der Betriebführung nach den bestehenden allgemeinen Bau- und Polizeivorschriften zu benehmen und den seitens des k. k. Eisenbahnministeriums zu stellenden Anforderungen, sowie den von anderen staatlichen Behörden innerhalb ihrer gesetzlichen Kompetenz zu erlassenden Anordnungen Folge zu leisten.

In betreff der beim Baue der gegenständlichen Bahn verwendeten, tunlichst geschulten Arbeiter hat der Konzessionar, abgesehen von den ihm obliegenden gesetzlichen Verpflichtungen, insbesondere in Absicht auf die Kranken- und Unfallversicherung usw., auch alle jene Verpflichtungen und Maßnahmen in analoger Weise zu erfüllen, welche in den von der k. k. Staatseisenbahnverwaltung aufgestellten Bedingnissen für die Vergebung staatlicher Bahnbauarbeiten rücksichtlich der Regelung der Arbeitsverhältnisse, sowie zum Schutze und Wohle der Arbeiter jeweilig vorgesehen sind.

Der Konzessionar ist verpflichtet, bei Abschluß von Bauverträgen für die gegenständliche Bahn, bzw. bei den diesbezüglichen Baubedingnissen die obbezeichneten Verpflichtungen auch den Bauunternehmern aufzuerlegen.

Der von dem Konzessionar, bzw. von der Bauunternehmung bestellte Bauleiter, sowie das für den maschinellen, mechanischen und elektrotechnischen Teil der Bahn-

anlage eventuell im besonderen bestellte Fachorgan ist dem k. k. Eisenbahnministerium namhaft zu machen, das sich das Recht vorbehält, erforderlichenfalls innerhalb eines Zeitraumes von vier Wochen nach erfolgter Anzeige gegen die Person desselben Einsprache zu erheben.

Die Bestätigung des von dem Konzessionar für den Betrieb der Bahn zu bestellenden verantwortlichen Fachorganes (Betriebsleiters) bleibt dem k. k. Eisenbahnministerium vorbehalten.

Der Betriebsleiter hat für die entsprechende Einschulung und Prüfung des beim Betriebe der gegenständlichen Bahn verwendeten Personals vorzusorgen und ist hierfür den Behörden gegenüber verantwortlich.

Das k. k. Eisenbahnministerium ist berechtigt, sowohl die Herstellung der Tragwerksteile, der maschinellen und mechanischen Einrichtungen der Fahrbetriebsmittel und Seile in den Werken und Fabriken, als auch die Montierung der bezüglichen Bestandteile auf den Baustellen durch staatliche Organe überwachen zu lassen.

Der Konzessionar ist verpflichtet, die Betriebsvorschriften dem k. k. Eisenbahnministerium zur Genehmigung vorzulegen und sich darüber auszuweisen, daß für solche Bestandteile, welche einer raschen Abnutzung unterliegen, Reservematerial in Vorrat gehalten wird.

2. Trasse.

Die in der Horizontalprojektion ungefähr 1,37 Kilometer (schief gemessen etwa 1,62 Kilometer) lange in einer Betriebssektion auszuführende Bahn beginnt in der unteren Station am linken Ufer des Eisackflusses nächst der Stadt Bozen bei Kampill und führt in südlicher Richtung geradlinig auf das in der Seehöhe von 1137 m gelegene Plateau von Kohlern, woselbst die obere Station (Antriebsstation) angelegt ist.

Die größte Steigung der Bahn beträgt 833 Promille, die durchschnittliche Steigung 607 Promille, die erstiegene relative Höhe ungefähr 834 m.

Änderungen der im vorstehenden festgesetzten Bahntrasse können nur mit Genehmigung des k. k. Eisenbahnministeriums vorgenommen werden.

3. Grunderwerb.

Die für die baulichen Anlagen der Bahn erforderlichen Grundflächen sind in dem erforderlichen Ausmaße definitiv zu erwerben und haben nebst der eigentlichen Baugrundfläche auch alle zu dem sicheren Bestande oder zur geregelten Betriebführung der Bahn erforderlichen Nebenanlagen, sowie auf jeder Seite der einzelnen Bauobjekte einen Schutzstreifen zu umfassen, dessen Breite insbesondere mit Rücksicht auf die jederzeit unbehinderte Vornahme von Revisionen und Reparaturen den örtlichen Verhältnissen entsprechend zu bemessen ist.

Zu diesem Behufe ist längs der Seilbahntrasse die Anlage eines jederzeit gangbaren Fußweges, bzw. Fahrweges vorzusehen.

Zu allen abseits der Bahn gelegenen Nebenanlagen (Uferschutzbauten, allfälligen Schutzbauten an Wegen usw.), welche von der Bahn zu erhalten und von dieser oder von bestehenden öffentlichen Wegen nicht zugänglich sind, ist der jederzeit ungehinderte Zutritt für die Bahnorgane zu sichern.

Die zu erwerbenden Grundstücke sind zu vermessen und die definitiven Grenzen des Bahneigentums durch Grenzsteine zu markieren. Dem Bahnunternehmen obliegt die Durchführung der grundbücherlichen Abschreibung und die Errichtung der definitiven Eisenbahnbucheinlage im Sinne des Gesetzes vom 19. Mai 1874, R.-G.-Bl. Nr. 70.

Zum Zwecke der provisorischen Durchführung der bei der Bahnanlage vorkommenden Besitzänderungen hat das Bahnunternehmen gemäß § 46 u. ff. des Gesetzes vom 23. Mai 1883, R.-G.-Bl. Nr. 83, die erforderlichen Teilungstabellen ehestens dem Vermessungsbeamten des bezüglichen Rayons zu übermitteln.

4. Bauliche Einrichtungen.

I. Stützen, Seilverankerungen und sonstige Eisenkonstruktionen.

Die Austeilung und Lage der Stützen hat im allgemeinen nach Maßgabe der Terrainverhältnisse auf Grund des Detailprojektes der Seilschwebebahn zu erfolgen.

Die Stützen sind auf gemauerten Sokkeln aufzustellen und in letztere solid zu verankern.

Die Höhe und Entfernung der Stützen ist im allgemeinen so zu bemessen, daß bei der größtmöglichsten Senkung des Wagens, bzw. der Seile (Zug- und Ballastseile) zwischen der Unterkante des Wagens, bzw. der Seile und der Terrainoberfläche in der Regel ein freier Abstand von 2,50 m verbleibt.

Dieser Abstand kann ausnahmsweise

auch bis auf 1,00 m ermäßigt werden, wenn das Betreten des Terrains unterhalb der Bahnstrecke seitens Unberufener durch eine Einzäunung der gefährdeten Stellen verhindert wird.

Eine solche Einzäunung ist an diesen Stellen mindestens 1,00 m beiderseits von der Flucht des Wagens vorzusehen und der für diese Zwecke erforderliche Grund innerhalb der Einzäunung von dem Bahnunternehmen zu erwerben.

Bei Kreuzungen der Seilschwebebahn mit bestehenden Wegen oder sonstigen Kommunikationen und Bestandobjekten ist im obigen Sinne der anläßlich der politischen Begehung der Bahn unter Bedachtnahme auf die obwaltenden Verkehrsbedürfnisse festgesetzte Minimalabstand (welcher die erforderliche geringste Entfernung zwischen dem den Tragseilen zunächst gelegenen Straßen- oder Wegrande und der Wagenunterkante, bzw. der Seile an dieser Stelle bestimmt) einzuhalten.

Die Höhenlage der Seilstützen muß ferner so bemessen werden, daß ein Abheben der Tragseile von den Auflagerschuhen ausgeschlossen ist.

Bei etwaigen Pendeln der Wagen müssen die Stützen in ausreichendem Maße gegen Beschädigungen geschützt werden.

Am Haupte der Seilstützen sind Aufbauten vorzusehen, welche es ermöglichen, daß die Tragseile zum Zwecke der Seilrevision von den Auflagerschuhen abgehoben werden können.

Sämtliche Seilstützen und Stationseisenkonstruktionen sind in ausreichender Weise gegen Blitzschlag zu schützen.

Das bei Ausführung der Bahn im Bereiche der Seilstützen und Hochbauten einzuhaltende Normalprofil des lichten Raumes, in welches auch die Umgrenzungslinie des in Aussicht genommenen Wagens einzuzeichnen ist, ist dem k. k. Eisenbahnministerium mindestens gleichzeitig mit den Plänen für die Stützen und Hochbauten zur Genehmigung vorzulegen.

Für die zur Verwendung kommenden Wagen sind ferner schematische Skizzen vorzulegen, welche die erforderlichen Angaben über die größte Breite, Höhe und Länge, sowie über das Gewicht der Fahrbetriebmittel im besetzten und unbesetzten Zustande erhalten.

Für die Berechnung der gegenständlichen Eisenkonstruktion und ihrer Fundamente sind nachstehende Direktiven zu beachten:

Die dieser Berechnung zugrunde zu legenden äußeren Kräfte setzen sich zusammen: aus dem Eigengewichte der Tragkonstruktion, dem Seildruck (Resultierende der Tragseilspannungen unmittelbar „ober“ und „unter“ der Stütze), dem Gewicht des vollbesetzten Wagens, ferner aus den Einflüssen des Bremsens und Anfahrens der Wagen, des Winddruckes und der Temperaturschwankungen.

Die Berechnung des Seildruckes hat unter Zugrundelegung der jeweils ungünstigsten Tragseilspannung an den Stützen zu erfolgen. Hierbei sind bei der Ermittlung dieser Spannungen das Spanngewicht und das Eigengewicht des Seiles, sowie die im ungünstigsten Sinne wirkend angenommenen Reibungswiderstände des Seiles an den Auflagerstellen in Betracht zu ziehen.

Die Berechnung der Reibungswiderstände an den vom Einfluß der Verkehrslast nicht belasteten Auflagerstellen hat mit einem Reibungskoeffizienten von 0,20 zu erfolgen, hingegen ist der Reibungswiderstand am Auflagerschuh der vom Einfluß der Verkehrslast belasteten Stütze mit einem Reibungskoeffizienten von 0,36 zu ermitteln.

Bei Bestimmung der Richtung der belasteten Tragseile an der Stütze ist der Wagen in der für die Spannung der einzelnen Konstruktionsteile ungünstigsten Stellung anzunehmen, und der vom Wagenlaufwerk auf das Tragseil ausgeübte Druck als Resultierende aus dem Gewichte des vollbesetzten Wagens und der Spannungen der an denselben angebrachten Zug- und Ballastseile zu berücksichtigen.

Bei den auf Druck beanspruchten Konstruktionen hat die Berücksichtigung der Knickung sinngemäß nach den „Vorschriften, betreffend die Berechnung gedrückter Konstruktionsteile aus Eisen und Holz auf Knickung, der k. k. österreichischen Staatsbahnen, Wien 1907“ zu erfolgen.

Für die Bemessung der Fundamente der Stützen und der sonstigen Eisenkonstruktionen ist bei belasteten Tragseilen und einem Winddrucke von 125 kg/m² eine 1,5-fache Sicherheit gegen Abheben, hingegen bei unbelasteten Tragseilen und einem Winddrucke von 250 kg/m² eine 1,2 fache Sicherheit gegen Abheben zugrunde zu legen, wobei eventuell auflastendes Erdreich in Berücksichtigung gezogen werden kann.

Ebenso muß im ersteren Falle (belastete Tragseile und Winddruck von 125 kg/m²) bei Berücksichtigung der Bremswirkung des Wagens auf die Stütze noch eine

1,2 fache Sicherheit gegen Abheben vorhanden sein.

Für die Fundamente der Tragseilverankerungen ist der Sicherheitsgrad gegen Abheben zu erhöhen, und zwar in ersterem Falle auf 2,0, in letzterem Falle auf 1,5.

Die zulässigen Inanspruchnahmen des Flußeisens dürfen in kg/cm² des nutzbaren, das ist nach Abzug der Nietlöcher und der nicht wirkenden Teile verbleibenden Querschnittes, die nachstehenden Grenzwerte nicht überschreiten.

a) Unter Berücksichtigung des Eigengewichtes und der Seildrücke bei belastenden Tragseilen:

1. Beanspruchung auf Zug oder Druck . . . . . . 800 kg/cm²,
2. Beanspruchung auf Abscherung, ausgenommen die Niete . . . . 600 „ ,
3. Beanspruchung der Niete auf Abscherung . . . . 700 „ ,
4. Druck auf die Nietlochleibung (Nietdurchmesser × Blechstärke) . 1600 „ .

b) Unter Zugrundelegung des Eigengewichtes, der Seildrücke bei belasteten Tragseilen, ferner des Einflusses des Anfahrens der Wagen, eines Winddruckes von 125 kg/m² und der Temperaturschwankungen:

1. Beanspruchung auf Zug oder Druck . . . . . . 1200 kg/cm²,
2. Beanspruchung auf Abscherung, ausgenommen die Niete . . . . 700 „ ,
3. Beanspruchung der Niete auf Abscheren . . . . . 800 „ ,
4. Druck auf die Nietlochleibung (Nietdurchmesser × Blechstärke) . 1800 „ ,
5. Beanspruchung der Fundamentankerschrauben auf Zug . . . . 500 „ .

c) Unter Zugrundelegung des Eigengewichtes, der Seildrücke bei unbelasteten Tragseilen und eines Winddruckes von 250 kg/m², bzw. bei Berücksichtigung der Bremswirkung des Wagens und aller unter b) angeführten Einflüsse:

1. Beanspruchung auf Zug oder Druck . . . . . . 1500 kg/cm²,
2. Beanspruchung auf Abscherung, ausgenommen die Niete . . . . 900 „ ,
3. Beanspruchung der Niete auf Abscherung . . . . 1000 kg/cm²,
4. Druck auf die Nietlochleibung (Nietdurchmesser × Blechstärke) . 2000 „ ,
5. Beanspruchung der Fundamentankerschrauben auf Zug . . . . 700 „ .

Für Tragseilverankerungen und Stützenkonsole (am Haupte der Stützen) sind die unter a) bis c) festgesetzten Inanspruchnahmen um 20 v. H. zu erniedrigen.

Bezüglich der zulässigen Beanspruchung des Mauerwerkes der Fundamente sind sinngemäß die Bestimmungen des § 8, Abschnitt C, D und E der Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 28. August 1904, R.-G.-Bl. Nr. 97, betreffend die Eisenbahnbrücken einzuhalten.

Hinsichtlich der Beschaffenheit des Flußeisens, dessen Festigkeit und Erprobung, sowie der Anarbeitung, Zusammensetzung und Aufstellung der Eisenkonstruktion, ferner bezüglich der Beschaffenheit und Erprobung des Mauerwerksmateriales haben die Bestimmungen der §§ 9 bis inkl. 14 der obgenannten Verordnung des Eisenbahnministeriums vom 28. August 1904, R.-G.-Bl. Nr. 97, betreffend die Eisenbahnbrücken zu gelten.

Dem Bahnunternehmen wird es zur Pflicht gemacht, die für den gedachten Zweck zu verarbeitenden Materialien im Eisenwerke durch fachlich gebildete Organe erproben zu lassen und der Behörde jeweils rechtzeitig die Anzeige zu erstatten, welche Stelle mit der Vornahme dieser Proben und im weiteren Verfolge mit der Überwachung der Anarbeitung der Eisenkonstruktionen in der Brückenbauwerkstätte und endlich mit jener der Montierung am Bauplatze betraut werden soll.

Der Behörde bleibt es vorbehalten, bei der durch das Bahnunternehmen zeitgerecht anzumeldenden Vornahme der Materialerprobung zu intervenieren und die Anarbeitungs- und Montierungsarbeiten vom Gesichtspunkte der Einhaltung der einschlägigen Vorschriften nach Bedarf einer Kontrolle zu unterziehen.

Der Nachweis über die tatsächliche Verwendung von Konstruktionsmaterial vorschriftsmäßiger Beschaffenheit ist anläßlich der kommissionellen Prüfung der Bahnanlage von den Bahnunternehmen zu erbringen.

II. Seile.

A. Konstruktion, zulässige Beanspruchung und Anordnung der Seile.

Die Konstruktion der Seile soll eine entsprechende Geschmeidigkeit und Biegsamkeit gewährleisten und derart ausgebildet sein, daß ein eventueller Drahtbruch keine Betriebsunsicherheit hervorrufen kann.

Die Konstruktion der Trag-(Lauf-) Seile soll eine möglichst festgegliederte sein, und die Seile müssen eine möglichst runde und dabei gleichmäßige, glatte Oberfläche besitzen.

Die Zug-, Ballast- und beweglichen Bremsseile sollen Litzenkonstruktion aufweisen und eine zentrale Hanfeinlage oder eine Einlage aus weichem Eisendraht oder anderem geeigneten Material besitzen.

Bei der Bestimmung der Seil- und Drahtstärken ist darauf zu achten, daß das Material mit Rücksicht auf die etwa vorkommenden Biegungsbeanspruchungen nicht zu hart gewählt wird und die Drähte in solcher Stärke bestimmt werden, daß die Seile eine hinreichende Biegungsfähigkeit besitzen.

Die mittlere Zugfestigkeit des Drahtmateriales der verschiedenen Seile darf den Wert von 180 kg/mm² nicht übersteigen, sie soll diesen Wert vielmehr nur ausnahmsweise erreichen; in der Regel soll dieselbe nachstehende mittlere Werte nicht übersteigen:

1. Für Tragseile in Litzenkonstruktion 165 kg/mm².

Für Tragseile in verschlossener Konstruktion 120 kg/mm².

2. Für Zug-, Ballast-, Brems- und sonstige Seile 120 bis 180 kg/mm². Die Wahl innerhalb dieser Grenzen ist bedingt durch die Beanspruchung der Seile auf Biegung infolge der örtlichen Verhältnisse. Wird also ein Seil stark auf Biegung beansprucht, so ist auf die Verwendung eines weichen Materials Wert zu legen, während ein Material von 180 kg/mm² Zugfestigkeit nur dann verwendet werden soll, wenn die Biegungsbeanspruchung eine relativ geringe ist.

Die Tragseile sind mittels Gewichten derart zu spannen, daß die kleinste im Betriebe auftretende Spannung der Tragseile mindestens das 25fache des größten auftretenden Raddruckes beträgt, wenn für jedes Seil nicht mehr als vier Laufräder in Betracht kommen. Bei einer größeren für ein Seil pro Wagen in Frage kommenden Räderanzahl ist das Spanngewicht mit mindestens dem 25 fachen des vierten Teiles der Summe der Raddrücke eines Seiles zu bemessen. Bei Ermittlung dieses Raddruckes sind alle im normalen Betriebe den Wagen belastenden Seile und die Verkehrslasten zu berücksichtigen.

Die Trag- und Laufseile sind derart bemessen, daß ihre mittlere rechnungsmäßige Bruchlast mindestens fünfmal so groß ist, als die an der ungünstigst beeinflußten Stelle im Seil auftretende Zugspannung.

Die maximale Zugspannung ist unter Berücksichtigung des Seileigen- und Spanngewichtes, sowie der auf den Unterstützungen auftretenden Reibungen zu ermitteln.

Die Bruchlast jedes Zugseiles soll mindestens achtmal, jene jedes der Bremsseile bei Bahnen mit doppelten Zugseilen mindestens fünfmal, bei Bahnen mit einfachem Zugseil und jene der Ballast- und sonstigen Seile (mit Ausnahme der Tragseile) mindestens achtmal so groß sein, als die im normalen Betriebe vorkommende größte Spannung.

Außerdem ist bei allen Seilen, welche über Leitrollen laufen, der Nachweis zu führen, daß bei den in Ausnahmefällen möglichen Höchstsbeanspruchungen der Seile die Gesamtsumme der in den Drähten auftretenden höchsten Spannungen einschließlich der Biegungsspannungen die Grenze von 27 v. H. der mittleren Zugfestigkeit des Drahtmateriales nicht übersteigen kann.

Für den Fall der Betätigung der Wagenfangvorrichtungen ist für die Tragseile eine vierfache und für die Zugseile eine fünffache Sicherheit auf reinen Zug ohne Berücksichtigung der Biegungsspannungen anzunehmen.

Die Zugseile sind als endlose Seile auszubilden, oder es sind Ballastseile anzuordnen. Ein Verspleißen der Enden der Zugseile ist unzulässig, wenn die Spleißstelle auf Zug oder Biegung beansprucht wird. Zug-, Ballast- und Bremsseile müssen durch selbsttätige Spannvorrichtungen in tunlichst gleichbleibende Anspannungen versetzt werden.

B. Amtliche Erprobung der Seile.

Dem Einbaue von Drahtseilen, bzw. deren Verwendung im normalen Betriebe hat eine amtliche Untersuchung der Seile voranzugehen, und zwar ist der Nachweis über die erforderlichen Eigenschaften der Drahtseile durch eingehende Prüfungen durch eine staatliche Versuchsanstalt oder

ein hierzu autorisiertes Institut zu erbringen. Zu diesem Zwecke ist der betreffenden Anstalt von jedem Seil ein den nachstehenden Vorschriften entsprechendes Seilstück abzuliefern.

Bei Tragseilen, welche mittels Kupplungen zu einer Fahrbahn verbunden werden, ist von jeder Fahrbahn nur ein Probestück nach freier Wahl des k. k. Eisenbahnministeriums zu entnehmen, wenn sämtliche Seilstücke einer Fahrbahn von ein und demselben Werke erzeugt werden.

Der Versand des Probestückes an die amtliche Prüfungsanstalt hat unter Kontrolle der Eisenbahnaufsichtsbehörde zu erfolgen und soll womöglich in gestreckter Form geschehen, indem die Stücke an eine gleichlange Latte befestigt und in einer Kiste verpackt werden.

Müssen jedoch die Probestücke gerollt werden, so hat dies für Seile bis 30 Millimeter Durchmesser auf Rollen von mindestens 1,5 m Durchmesser und bei stärkeren Seilen auf Rollen von mindestens 2 m Durchmesser zu geschehen.

Die Probestücke sind vor Nässe zu schützen und ist das von der Herstellung anhaftende Fett zu belassen. Eine besondere Einfettung des Seiles hat zu unterbleiben.

Die amtliche Untersuchung der Drahtseile hat mindestens zu umfassen:

1. Womöglich Zerreißproben mit dem ganzen Seil. Die sich hierbei ergebende Zerreißfestigkeit (Bruchlast) darf 10 v. H. unter der rechnungsmäßigen, das ist derjenigen Bruchfestigkeit (Bruchlast) liegen, welche sich aus der Summe der Bruchfestigkeiten (Bruchlasten) der einzelnen Drähte ergibt.

2. Die Ermittlung der Bruchfestigkeit (Bruchlast) des Seiles durch Zusammenzählen der zum Zerreißen der einzelnen Drähte oder Litzen erforderlichen Gewichte. Hierbei sind Drähte, deren Bruchlast um mehr als 12½ v. H. von der durchschnittlich für alle Drähte ermittelten abweicht, sowie diejenigen Drähte, welche die vorgeschriebenen Biegungen oder Torsionen nicht ausgehalten haben, nicht mitzurechnen.

Auch Drähte, deren Dehnung um 20 v. H. unter dem Mittelwerte zurückbleibt, sind auszuschalten.

3. Zerreißproben, Torsionsproben und Umschlagbiegeproben mit allen Drähten je einer Litze aus jeder Lage.

Seile, von welchen 10 v. H. der Drähte eine um 10 v. H. größere Festigkeit oder um 20 v. H. kleinere Dehnung aufweisen, als die entsprechenden Mittelwerte betragen, oder bei denen die Summe der Drähte mit um 10 v. H. zu großer Festigkeit und um 20 v. H. zu kleiner Dehnung mehr als 10 v. H. aller Drähte betragen, sind selbst dann von der Inbetriebnahme auszuschließen, wenn die totale Bruchlast den Anforderungen genügen sollte.

4. Seile, an welche die Vornahme einer Bremswirkung vorgesehen oder ermöglicht wird, sind auch einer Quetschung mit den projektierten Bremsbacken und dem größten auftretenden Bremsdruck, vermehrt um 30 v. H., auszusetzen und sodann an den Quetschstellen auf ihre Festigkeit zu untersuchen.

5. Eine chemische Untersuchung der im Seile enthaltenen Schmiermaterialien und der Imprägnierung der Hanfseele. welche säurefreies Fett oder Öl ergeben soll. Das Vorfinden von Säuren oder Stoffen, die bei Luft- oder Wasserzutritt Säuren geben, soll einen triftigen Grund zur Abnahmeverweigerung des Seiles bilden.

Die Dehnung des Drahtmateriales nach dem Bruch soll für Drähte bis zu 160 kg/mm² Bruchfestigkeit wenigstens 2 v. H. und bei höherer Bruchfestigkeit mindestens 1½ v. H. betragen. Hierbei sind jedoch nur Erprobungen als gültig zu bezeichnen, bei welchen die Kontraktionsstellen zwischen den Einspannbacken sichtbar sind. Bei diesen Versuchen soll die Markenentfernung mindestens 250 mm betragen.

Für die Torsionsversuche mit dem Drahtmateriale sind die Probedrähte mit Petroleum oder Benzin blank zu reiben.

Die Torsionen sind bei einer Einspannlänge von 200 mm durchzuführen und werden für die nachstehenden Drahtstärken und Bruchfestigkeiten folgende Mindestzahlen an Torsionen gefordert:

Drahtstärke in Millimeter	Torsionen bei einer Bruchfestigkeit f. d. Quadratmillimeter von		
	120—140 kg	141—160 kg	161—180 kg und darüber
1,0	50	44	40
1,1	46	40	36
1,2	42	37	32
1,3	38	34	30
1,4	36	30	27
1,6	31	27	24
1,8	28	24	21
2,0	25	21	18
2,2	22	18	16
2,5	20	16	14

Drahtstärke in Millimeter	Torsionen bei einer Bruchfestigkeit f. d. Quadratmillimeter von		
	120—140 kg	141—160 kg	161—180 kg und darüber
2,8	18	14	12
3,1	16	12	10
3,4	14	10	9
3,8	12	9	—
4,2	10	8	—
4,6	9	7	—
5,0	8	6	—

Die Anzahl der Biegungen um 180 Grad über die mit dem 2,5 fachen Drahtdurchmesser als Radius abgerundeten Backen eines Schraubstockes soll bis zum Bruche mindestens betragen:

a) für die Bruchfestigkeit von 90—110 kg/mm² elf Biegungen;
b) für die Bruchfestigkeit von 111—140 kg/mm² zehn Biegungen;
c) für die Bruchfestigkeit von 141—160 kg/mm² neun Biegungen;
d) für die Bruchfestigkeit von 161—180 kg/mm² acht Biegungen.

Als erste Biegung hat die von der senkrechten in die wagrechte Lage zu gelten, als zweite die um 180 Grad in der entgegengesetzten Richtung, als dritte die um 180 Grad nach der ersten Richtung und so fort bis zum Bruche; als letzte Biegung gilt jene, die unmittelbar vor dem Bruche vollendet wurde.

Der an die amtliche Untersuchungsanstalt abzuliefernde Seilabschnitt ist unter Intervention der Aufsichtsbehörde in einer Länge von rund 7 m zu entnehmen. Am Ende und in gewissen Abständen vom freien Ende ist das Seil vor dem Abschneiden mit 15 cm langen, kräftigen Wickeln aus weichem Eisendraht zu versehen und so zum Versand zu bringen.

Die Erprobung und Übernahme der Drahtseile ist dem k. k. Eisenbahnministerium zwecks eventueller Anteilnahme an den Versuchen und Erprobungen rechtzeitig (mindestens acht Tage vorher) bekanntzugeben.

Das Protokoll über die Untersuchung, bzw. eine amtlich beglaubigte Abschrift desselben hat die Bahnverwaltung entweder rechtzeitig vor oder spätestens gelegentlich des Ansuchens um die Vornahme der technisch-polizeilichen Prüfung an das k. k. Eisenbahnministerium einzureichen und wird die Gestattung der Vornahme dieser Amtshandlung von dem günstigen Erfolge der Seilerprobung bedingungslos abhängig gemacht.

Jedes Seil (Seilstück) ist mit einer Nummer zu bezeichnen, welche gleichzeitig mit der Vorlage des Seilerprobungsprotokolles bekanntzugeben ist und welche bei allen Meldungen über dieses Seil (Seilstück) immer mit anzugeben ist. Diese Nummern sind in den Protokollen der technisch-polizeilichen Prüfungen festzulegen. Die einmal für ein Seil (Seilstück) festgesetzte Nummer darf für kein weiteres Seil (Seilstück) verwendet werden und erhält ein Ersatzseil (bzw. Ersatzseilstück) immer eine neue Nummer. Die Nummer des ausgewechselten Seiles (Seilstückes) darf beim selben Bahnunternehmen nicht mehr besetzt werden.

Die Kosten sämtlicher amtlicher Seilerprobungen fallen ausschließlich dem Bahnunternehmen zur Last.

C. Befestigung und Einbau der Seile.

Die Einlagerung von Seilen soll in einem Raume erfolgen, in welchem die Seile vor Feuchtigkeit (auch Erdfeuchtigkeit), Dämpfen usw. vollkommen geschützt sind. Die Lieferung aus der Erzeugungsstätte hat übrigens derart zu erfolgen, daß die Seile in entsprechend konserviertem Zustande (mit heißer Seilschmiere oder mit Schmiermaterial gemäß der Bestimmung im Abschnitte B, Punkt 5, getränkt) zur Versendung gelangen.

Beim Einbaue der Seile ist eine Schlingenbildung, wie auch ein zu starkes Aufdrehen sorgfältigst zu verhüten, weshalb die Montierung stets durch ein mit diesen Arbeiten vertrautes Organ vorzunehmen ist.

Der Beginn der Montierung der Drahtseile und im besonderen der Zeitpunkt des Hochwindens der Seile, des Vergießens der Drahtseilmuffen, sowie der Vornahme eventueller Seilspleiße und Seilbefestigungen ist behufs etwaiger Delegierung von Organen der Eisenbahnaufsichtsbehörde rechtzeitig (mindenstens acht Tage vorher) dem k. k. Eisenbahnministerium bekanntzugeben.

Die Drahtseilbefestigung darf nur bei voller Tageshelle vorgenommen werden und ist die Gestattung von Ausnahmen bei dem k. k. Eisenbahnministerium einzuholen.

Die Befestigung der Drahtseilenden ist im Interesse der Dauerhaftigkeit der Seile und der Betriebssicherheit durch zuverlässige und sachkundige Organe zu besorgen.

Beim Einbaue von Seilen ist für das Anbringen der Muffen folgendes zu beachten:

Vor der Befestigung des Drahtseilendes ist dieses gehörig zu reinigen und hinter der künftigen Schnittstelle zur Erleichterung des Abschneidens und zur Schonung der Drähte provisorisch mit Draht zu umspinnen. Hierauf wird das Seil, je nach dem Durchmesser und der Muffenkonstruktion, 15 bis 20 cm vom Ende entfernt mit ausgeglühtem, zirka 1,5 mm starkem Eisendraht bester Qualität umsponnen. Durch diese Umspinnung soll das Lockerwerden der Drähte und die Lageveränderung der Litzen während der weiteren Arbeiten verhindert werden.

Die Hohlräume zwischen den Litzen und dem Drahtbund sind mit Hartholz oder Eisenkeilen auszufüllen, um ein Öffnen der Litzen und Verlieren des Seildralles zu verhüten.

Besonders bei starken Seilen empfiehlt es sich, noch eine zweiteilige, eiserne, kräftige Klemme, welche mittels Schrauben angezogen wird und entsprechend dem Seildurchmesser geformt ist, so weit vom Seilende anzulegen, daß dadurch die Manipulation des Vergießens nicht behindert wird.

Hierauf ist das Seil bei dem ersten provisorischen Bund abzuschneiden, die Seilmuffe über das Seil zu schieben und der Bund zu entfernen.

Sodann sind die Drähte strahlenförmig auseinanderzulegen und etwa vorhandene Hanfseelen soweit als möglich zu beseitigen.

Durch längeres Eintauchen des gereinigten Drahtbüschels in Petrol und Abreiben der Drähte mit Schmirgelpapier wird die weitere Reinigung erzielt; sodann sind die Drahtenden umzubiegen und zu verzinnen.

Bei Gebrauch von Beizen oder Lötwasser ist strenge darauf zu achten, daß die Hanfseelen nicht von Beizen oder Lötwasser benetzt werden oder von letzteren Reste im Seile verbleiben.

Nach dem Verzinnen der Drähte ist die Seilmuffe über das Drahtbüschel zu schieben und auf einem Holzkohlenfeuer mittels Lötlampen oder mittels glühender Zangen zu erwärmen, wobei die Erwärmung jedoch nicht soweit vorgenommen werden darf, daß sich etwa ein Anlaufen bemerkbar macht; eine die Seilfestigkeit beeinträchtigende zu starke Erhitzung ist unbedingt zu vermeiden. Eine richtige Beurteilung der Erwärmung kann durch Streichen mit einem Zinnstab, bis derselbe zu fließen beginnt, erreicht werden.

Dann ist die Seilmuffe mittels einer leicht flüssigen Komposition zu vergießen. Hierbei ist namentlich darauf zu achten, daß das Seil genau konzentrisch und axial in die Öffnung der Seilmuffe zu stehen kommt und auch hinter dem Drahtbüschel auf einige Zentimeter Länge von der Komposition innig und kräftig gefaßt werde.

Nach dem ruhigen Erkalten des Vergusses wird die Seilmuffe zurückgetrieben, so daß der Verguß besichtigt werden kann. Die in Anwendung kommenden Seilmuffen müssen daher entsprechend geformt und dürfen im Innern nicht verzinnt sein.

Erhält ein Bremsseil einen Spleiß, so ist derselbe gegen Inanspruchnahme durch Zug- oder Biegungskräfte tunlichst zu schützen.

Die Seilmuffen der Tragseile in den Stationen sind, wenn Brandmöglichkeit besteht, vor dem Ausschmelzen weitestgehend zu sichern, weshalb vor jeder solchen Muffe unbedingt eine zweite Seilbefestigung mittels Schraubenklemmung anzubringen ist, wenn nicht schon durch die Muffenkonstruktion ein Herausziehen der Seile aus den Muffen nach Ausschmelzen des Vergußmetalles verhindert ist.

D. Aufwinden der Seile.

Falls das Hochwinden von Seilen mit für den späteren Betrieb bestimmten Seilen in Aussicht genommen wird, muß behufs Beurteilung der Zulässigkeit dieses Vorganges mit Rücksicht auf die Seile ein diesbezügliches Projekt dem k. k. Eisenbahnministerium rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden.

E. Beschaffenheit der Seile.

1. Die Tragseile, je zwei für jede Fahrtrichtung, sind in Litzenkonstruktion (Kreuzschlag) auszuführen und haben einen Durchmesser von 44 mm zu erhalten. Sie bestehen aus 17 Litzen zu je 7 Drähten, zusammen also 119 Drähten aus bestem Tiegelgußstahl von 165 kg/mm² spezifischer Bruchfestigkeit. Der Drahtdurchmesser beträgt bei der Zentrallitze rund 2,7 mm und bei den übrigen Drähten rund 3,1 mm. Der Querschnitt ist rund 885 qmm, die totale rechnerische Bruchfestigkeit beträgt 146 025 kg pro Seil.

Die Tragseile sind durch besondere Einrichtungen in einem möglichst gleichmäßig gespannten Zustande zu erhalten.

2. Die Zugseile sind in Litzenkonstruktion (Kreuzschlag) mit einer zentralen Hanfeinlage auszuführen und haben einen Durchmesser von 24½ mm zu erhalten. Sie bestehen aus 6 Litzen zu je



19 Drähten, zusammen also 114 Drähten, aus bestem Tiegelgußstahl von 180 kg/mm² Bruchfestigkeit. Die Drähte besitzen einen Durchmesser von 1,6 mm. Der Querschnitt ist 229 qmm, die totale rechnerische Bruchfestigkeit beträgt 41 225 kg pro Seil.

3. Die Ballastseile sind in Litzenkonstruktion (Kreuzschlag) mit einer zentralen Hanfeinlage auszuführen und haben einen Durchmesser von 23 mm zu erhalten. Sie bestehen aus 6 Litzen zu je 19 Drähten, zusammen also 114 Drähten aus bestem Tiegelgußstahl von 130 kg/mm² Bruchfestigkeit. Die Drähte besitzen einen Durchmesser von rund 1,5 mm. Die totale rechnerische Bruchfestigkeit beträgt bei einem Querschnitt von 200,1 qmm rund 24 800 kg.

[*Schluß folgt.*]

Rechtsprechung.

Erkenntnis des Hanseatischen Oberlandesgerichts, I. Zivilsenats, in Hamburg vom 2. März 1914

in Sachen des Chemikers Dr. H. in H., Klägers und Berufungsbeklagten, gegen die Hochbahn-Aktiengesellschaft in H., Beklagte und Berufungsklägerin.

Haftpflicht der Eisenbahn für Unfälle beim Aussteigen aus dem Wagen. Eigenes Verschulden des Verletzten eine mitwirkende Ursache des Betriebsunfalls.

Tatbestand.

Der 78 jährige Kläger fuhr am 15. Februar 1913, nachmittags, mit einem Zuge der Beklagten von Station K. nach Station M. Der Zug bestand aus zwei Wagen. Der Kläger befand sich im ersten. In der Station M. verließ er den Wagen durch die vordere Tür, kam hierbei zu Fall und zog sich eine Verletzung zu. Er beansprucht von der Beklagten 494 M Kurkostenersatz und eine jährliche Rente von 1500 M.

Die Beklagte hat den Klageanspruch nach Grund und Höhe bestritten und behauptet, der Unfall sei auf alleiniges Verschulden des Klägers zurückzuführen.

Das Landgericht H. hat die Verhandlung auf Grund des Klaganspruchs beschränkt, die von den Parteien benannten Zeugen vernommen und durch Zwischenurteil vom 23. Oktober 1913 den Klaganspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt.

Gegen dies Urteil hat die Beklagte Berufung eingelegt mit dem Antrage:

Unter Aufhebung des angefochtenen Urteils die Klage abzuweisen.

Der Kläger hat um Zurückweisung der Berufung gebeten.

Der Kläger ist persönlich zur Sache gehört worden. Er hat erklärt: Der Wagen, in dem er sich aufgehalten habe, sei nicht stark besetzt gewesen. Er habe sich schon vor dem Einlaufen des Zuges in die Station M. zum Aussteigen bereit gemacht. Ob der Zeuge N. vor ihm ausgestiegen sei, wisse er nicht mehr, er erinnere sich nur noch, daß vor ihm eine Dame ausgestiegen sei und er sich in acht genommen habe, um ihr nicht etwa auf das Kleid zu treten. Eingestiegen sei niemand. Er sei bereits halb aus dem Wagen heraus gewesen, als jemand, wer, wisse er nicht, gerufen habe: „Abfahren". Durch das alsbaldige Anfahren des Zuges sei er zu Fall gekommen. Ein Bahnbeamter habe ihn nicht zurückgedrängt. Er sei vor dem fraglichen Unfall bereits mehrfach dieselbe Strecke mit der Hochbahn gefahren und auf Station M. ausgestiegen.

Der Klageanspruch ist

aus folgenden Gründen

zur Hälfte für berechtigt erklärt worden.

Der Unfall ist dadurch geschehen, daß der Zug sich in Bewegung setzte, als der Kläger im Begriff war, den ersten Wagen durch dessen damals noch offenstehende vordere Tür zu verlassen. Es ist der Vorinstanz zuzugeben, daß eine für die Fahrgäste der Beklagten nicht unerhebliche Betriebsgefahr darin besteht, daß reglementsmäßig — wie das auch im vorliegenden Fall geschehen ist — die vordere Tür des ersten Wagens solange offen bleibt, bis der Zugbegleiter vom Bahnsteig aus dem Zugführer das Abfahrtssignal gegeben und sich, während der Zug gleich nach diesem Signal anfährt, durch jene Vordertür in den meist schon in Bewegung befindlichen Wagen hineingeschwungen hat. Denn an sich kann der Fahrgast davon ausgehen, daß, solange der Zug hält und

die Tür eines Wagens offen steht, auch durch diese Tür aus- und eingestiegen werden darf. Anderseits wird ein im Zuge befindlicher Fahrgast die der Abfahrt unmittelbar vorhergehenden und vom Bahnsteig aus gegebenen Signale: Hochhalten der Signalstange seitens eines am hinteren Ende des Zuges stehenden Beamten, Anklopfen an die am vorderen Ende des Zuges befindliche Scheibe des Führerstandes und Rufen des Wortes „Abfahren" seitens des Zugbegleiters normalerweise überhaupt nicht oder nur teilweise und für seine hier fraglichen Entschließungen zu spät bemerken, zumal diese Signale in erster Linie für das Zugpersonal und nicht für die Fahrgäste bestimmt sind. Hinzu kommt, daß der Aufenthalt der Hochbahnzüge auf den Stationen zeitlich äußerst beschränkt ist, und daß die Wiederanfahrt der Züge mit einer großen Anfangsgeschwindigkeit erfolgt. Die danach für die Passagiere beim Ein- und Aussteigen gebotene Eile führt leicht zu einer gewissen Hast, wobei die offene Tür eines Wagens zur Benutzung geradezu verleitet.

Alle diese, dem Betriebe der Beklagten eigentümlichen Umstände sind für den fraglichen Unfall kausal gewesen, der also insofern auf eine von der Beklagten nach § 1 Haftpflichtgesetzes zu vertretende Betriebsgefährlichkeit zurückzuführen ist.

Auf der anderen Seite ist aber nicht zu verkennen, daß ein erhebliches eigenes Verschulden des Klägers mitgewirkt hat.

Der Beweis hierfür ist durch seine eigenen, dem erkennenden Gericht gegenüber gemachten Angaben im Beihalt der unbestrittenen Tatumstände erbracht.

Der Kläger hat erklärt, er sei auf der Strecke M. vor dem fraglichen Unfall schon häufiger mit der Hochbahn gefahren und auf der Station M. ausgestiegen; er besaß also eine gewisse Vertrautheit mit den Betriebseinrichtungen der Beklagten. Zum mindesten wußte er und mußte er wissen, daß der Stationsaufenthalt der Hochbahnzüge kurz und beim Ein- und Aussteigen Eile geboten ist. Der Wagen, in dem der Kläger fuhr, ist seiner eigenen Angabe nach zur Zeit des fraglichen Unfalls nicht stark besetzt gewesen, so daß sein Verlassen an sich mit keinem besonderen Zeitverlust verbunden war, umsomehr, als nach Erklärung des Klägers auf der Station M. in diesen Wagen niemand eingestiegen ist, das Aussteigen also nicht etwa durch ihrerseits sich zum Einsteigen drängende Fahrgäste behindert und erschwert wurde. Der gewöhnliche Aufenthalt der fraglichen Züge auf einer Station beträgt unbestritten 15 Sekunden. Daß diese Aufenthaltszeit im vorliegenden Falle nicht eingehalten sei, ist nicht behauptet und auch nach Lage der Sache nicht anzunehmen (nach Meinung des Zeugen B. hat er noch länger als 15 Sekunden gedauert). Unter diesen Umständen ist aber festzustellen, daß der Kläger beim Aussteigen nicht mit derjenigen Schnelligkeit und Umsicht gehandelt hat, welche — wie auch er bei gehöriger Sorgfalt erkennen konnte — geboten war. Dies wird im wesentlichen darauf zurückzuführen sein, daß der Kläger, der zur Zeit des Unfalls bereits 78 Jahre alt war, den Entschluß zum Aussteigen nicht mit der erforderlichen Schnelligkeit und Spannkraft gefaßt und ausgeführt hat. Von den Fahrgästen der Hochbahn muß aber eine gewisse geistige und körperliche Beweglichkeit gefordert werden, da — soll die im Verkehrsinteresse gebotene Schnelligkeit der Beförderung erzielt werden — das Zusammenwirken von Fahrgästen und Hochbahn notwendig ist.

Würde der Kläger gleich nach dem Halten des Zuges auf der Station M. alles zum alsbaldigen Verlassen des Wagens Erforderliche getan und gehörig durchgeführt haben, so hätte er den Wagen durch die von dritter Seite bereits geöffnete Tür bei der oben geschilderten Sachlage wohlbehalten vor Ablauf der Haltezeit verlassen können. Hatte sich aber sein Aussteigen aus irgendwelchen Gründen verzögert, so mußte er bei einem so verspäteten Verlassen des Wagens ganz besondere Vorsicht walten lassen und würde dann noch rechtzeitig erkannt haben, daß die Abfahrt des Zuges unmittelbar bevorstand und daß er trotz des Offenstehens der fraglichen Tür nicht mehr aussteigen durfte, zumal er dies bei seiner Körperkonstitution nur verhältnismäßig langsam und schwerfällig ausführen konnte.

Das danach vorliegende Verschulden des Klägers ist eine mitwirkende Ursache des Unfalles gewesen, dessen Folgen auch für ihn voraussehbar waren. Auf dieses Verhalten des Klägers ist der fragliche Unfall im gleichen Maße zurückzuführen, wie auf die oben erwähnte, von der Beklagten zu vertretende Betriebsgefahr. Daß dem Kläger ein diese Betriebsgefahr überwiegendes Verschulden zur

Last fällt, würde das Gericht selbst dann nicht feststellen können, wenn die in erster Instanz nicht beeidigten Zeugen ihre Aussagen beschwören würden.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Stadt Breslau will ihr Straßenbahnunternehmen durch eine Linie in der Bohrauer Straße und Steinstraße erweitern.

2. Von der Gemeinde Altwasser wird der Bau einer schmalspurigen. elektrischen Straßenbahn für den Personen- und Güterverkehr von Altwasser (Niederdorf) nach Ober Altwasser geplant.

3. Das Unternehmen der Berlin-Charlottenburger Straßenbahn soll durch eine Linie von der Neuen Kantstraße in Charlottenburg über den Reichskanzlerplatz und die Reichsstraße bis zur Ecke der Stormstraße erweitert werden.

4. Das Unternehmen der Stadtgemeinde Barmen soll durch eine vollspurige. elektrisch zu betreibende Bahn vom Schlachthof bis zur Loher Straße (Allee) in Barmen erweitert werden.

5. Die Kleinbahn Großenlüder-Weidenau soll von Großenlüder nach Fulda fortgeführt werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine schmalspruige. elektrische Fortsetzung der Karwin-Freistadter Landesbahn vom gegenwärtigen Endpunkt Karwin Bahnhof bis zum Bahnhof Karwin der Kaschau-Oderberger Eisenbahn. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, Nr. 96 vom 18. August 1914, S. 878.)

2. Für eine elektrische Kleinbahn von Leiffers nach St. Jakob. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, Nr. 96 vom 18. August 1914. S. 878.)

3. Für eine schmalspurige Lokalbahn von Weipert nach Jöhstadt in Sachsen. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Nr. 96 vom 18. August 1914. S. 878 und Nr. 99 vom 25. August 1914, S. 909.)

4. Für eine vollspurige Eisenbahn vom Hafen von Brevilacqua nach Zara. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Nr. 96 vom 18. August 1914. S. 879.)

5. Für zwei Fortsetzungslinien der bestehenden Kleinbahnlinien in Krakau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, Nr. 96 vom 18. August 1914, S. 879.)

6. Für eine schmalspurige, elektrische Bahn niederer Ordnung von Horn nach Gföhl. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Nr. 97 vom 20. August 1914, S. 893.)

7. Für eine Bahn niederer Ordnung von Friedau zur steiermärkischen Landesgrenze in der Richtung auf Ladanje Dolnje. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Nr. 97 vom 20. August 1914, S. 893.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn von Nowy Targ oder Poronin nach Roztoka im Tatragebirge. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Nr. 97 vom 20. August 1914. S. 893.)

9. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Bruck (Mur) nach Oberdorf (Laming) oder nach Tragöß-Unterort. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 99 vom 25. August 1914, S. 909.)

10. Für eine Drahtseilverbindungsbahn zwischen Badacsonytomay und Nemestördemicz. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 74, 1914.)

11. Für eine Wirtschaftsbahn mit Pferdebetrieb von der Station Kürtos nach Aradszentmarton. (Siehe Vasuti és Közlekedési Közlöny, Nr. 80, 1914.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Berliner Hoch- und Untergrundbahn-Gesellschaft zur Erweiterung ihres Unternehmens durch eine Verlängerung in Charlottenburg vom Reichskanzlerplatz durch die Reichsstraße und die Schwarzburgallee bis zur Gemarkungsgrenze und im Anschluß daran zur Herstellung eines Betriebsbahnhofs Grunewald sowie zur Anlegung eines vorläufigen Bahnhofs Stadion, ferner in Berlin zur Umgestaltung des Gleisdreiecks und zum Bau der Strecke Gleisdreieck—Kurfürstenstraße—Zwölfapostelkirche der Linie Gleisdreieck—Wittenbergplatz und zur Herstellung der Untergrundbahn Klosterstraße—Frankfurter Allee; ferner der Stadtgemeinde Berlin zur Anlage eines für die Aufnahme von Straßenbahnen bestimmten Tunnels unter dem Kaiser Franz-Josephplatze mit Anschlußstrecken.

2. Dem Kreise Jarotschin zur Erweiterung seiner Kleinbahn durch eine schmalspurige Abzweigung von Twardow nach Preußenau.

3. Der Bremerhavener Straßenbahn-Aktiengesellschaft zur Ausdehnung ihres Unternehmens auf folgende Strecken:

a) Marktstraße — Bahnhofsvorplatz in Lehe,

b) Hohenzollernring—Bahnhofsvorplatz in Geestemünde,

c) Buchtstraße — Bahnhofsvorplatz in Geestemünde,

d) Lehe (Speckenbüttel)—Langen.

4. Der Gesellschaft m. b .H. Straßenbahn Minden in Minden für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Gepäckverkehr vom Staatsbahnhof bis zur Lindenstraße in Minden.

5. Der Hagener Straßenbahn, Aktiengesellschaft, in Hagen für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Gepäckverkehr von Herdecke nach Wengern.

6. Der Westfälischen Straßenbahn, G. m. b. H., in Gerthe für eine schmalspurige Straßenbahn von dem bisherigen Endpunkt an der Zechenbahn Friedrich der Große in Herne bis zur Stadtgrenze in Herne.

7. Der Kleinbahn Weidenau—Deuz, G. m. b. H., für eine Fortsetzung von Deuz nach Irmgarteichen—Werthenbach.

8. Der Aktiengesellschaft für Bahnbau und Betrieb in Frankfurt (Main) zum Bau und Betrieb der der Stadtgemeinde Gummersbach genehmigten Kleinbahn Gummersbach—Derschlag mit Abzweigung Nöckelseßmar—Thalbecke.

9. Der Aktiengesellschaft Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn für eine schmalspurige Straßenbahn von der Hattinger Straße bis zur Zeche Karl Friedrich Erbstollen in Weitmar.

10. Der Stadtgemeinde Mörs für voll- und schmalspurige Straßenbahnstrecken in der Stadt Mörs.

11. Der Ernstbahngesellschaft m. b. H. in Weilburg für die schmalspurige, bisher als Klein- und Grubenbahn betriebene Ernstbahn in den Kreisen Wetzlar und Weilburg zum Betriebe als Kleinbahn, und zwar zur Beförderung von Personen und nicht öffentlichen Gütern mittelst Dampfkraft. Die bisherige Genehmigungsurkunde ist außer Kraft getreten.

12. Für eine elektrische Kleinbahn von Bozen nach Kohlern. (Verordnungs-Blatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, Nr. 87 vom 30. Juli 1914, S. 817.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Essener Straßenbahn (Einige Erweiterungsstrecken)	a) Stadtgemeinde Essen und Süddeutsche Eisenbahngesellschaft in Darmstadt, b) Süddeutsche Eisenbahngesellschaft in Darmstadt	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	31. März 1914 Betrieb eröffnet [1])
2	Kreis Ruhrorter Straßenbahn (Verbindungsstrecke Duisburg [Laakerstraße] — Meiderich und Strecke Dinslaken — Lohberg)	a u. b) Kreis Ruhrorter Straßenbahn-A.-Ges.	1,000	ja	Personen- und Handgepäckverkehr	1	nein	23. April / 1. Mai 1914 Betrieb eröffnet [1])
3	Zeche Friedrich der Große — Stadtgrenze Herne	a u. b) Westfälische Straßenbahnen, G. m. b. H.	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	25. Juli 1914 Betrieb eröffnet

[1]) Nachträglich bekannt geworden.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
				II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.				
4	Cöln—Frechen—Benzelrath mit Abzweigung nach dem Güterbahnhof Cöln-Ehrenfeld	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,000 und 1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	Die ganze Bahn — s. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 322 — wird seit 1. Juli 1914 als Nebenbahn betrieben. Kleinbahngenehmigung ist am 7. August 1914 außer Kraft gesetzt.
5	Osterburg—Deutsch Pretzier	a u. b) Kleinbahn-Akt.-Ges. Osterburg Dt. Pretzier in Osterburg	1,435	ja	do.	2	ja	15. Juli 1914 Betrieb eröffnet
6	Solingen (Mühlenplätzchen) — Kohlfurterbrücke—Cronenberg	a u. b) Barmer Bergbahn-A.-G. in Barmen	1,000	ja	Personen- und Handgepäckverkehr	1	nein	7. August 1914 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

7. Am 1. August 1914 die Lokalbahn Littau—Groß Senitz mit Abzweigung Littau-Chofelitz—Lautsch.

Über die Entwicklung der Schnellbahnen (Rapid Transit) in Brooklyn

wird folgendes mitgeteilt[1]):

	1912/13 Doll.	1913/14 Doll.
Einnahme aus der Personenbeförderung	23 453 000	24 709 000
Reineinnahme	11 659 000	12 015 000
Überschuß (nach Abzug der Zinsen für die Obligationen und sonstiger fester Ausgaben)	4 497 000	5 316 000
Anlagekapital:		
Aktien	49 827 000	75 592 000
Obligationen	120 435 000	100 972 000

Das Aktienkapital hat sich im Jahre 1913/14 mit 7,87 v. H. verzinst.

Die Verwaltung hat sich besonders bemüht, sich einen festen Stamm von Angestellten heranzuziehen und zu erhalten, und zu diesem Zweck auch neue Wohlfahrtseinrichtungen geschaffen und die bestehenden weiter ausgestaltet. Ein erheblicher Teil der Ausgaben ist für die Instandhaltung und Verbesserung des Bahnkörpers und für die Vermehrung der Betriebsmittel verwendet worden.

[1]) Vgl. Railway Age Gazette, 7. August 1914, S. 232 f.

Bücherschau.

Dietz, Halfmann, Kuntze, Lemmers-Danforth, Nitschmann: Lagervorräte, Bau- und Betriebstoffe der Eisenbahnen. Erster Teil: Allgemeines, Metallische Werkstatt- und Oberbauvorräte. Holz. Mit 111 Abbildungen. Wiesbaden 1914. C. W. Kreidels Verlag. 318 Seiten in Großoktav. Preis: 12,0 M.

Zu neuem Leben ist das bekannte Sammelwerk „Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart" erwacht. Mehrere der vorhandenen Bände haben kürzlich neue Auflagen erlebt, für andere wird eine solche angekündigt. Dazu hat das behandelte Gebiet in letzter Zeit eine erwünschte Erweiterung erfahren durch den Abschnitt E des IV. Bandes über die Fahrzeuge elektrischer Bahnen, und nunmehr durch den vorliegenden Band V, 1. Teil, der den metallischen Werkstatts- und Oberbaumaterialen und dem Holz gewidmet ist. Das Erscheinen eines zweiten Teils über die übrigen Werkstattsmaterialien, Brennstoffe, Schmierstoffe u. a. m. wird für die nächste Zukunft in Aussicht gestellt.

Der Stoff ist übersichtlich in die drei Hauptabschnitte:

A. Allgemeines,

B. Metallische Werkstatt- und Oberbauvorräte,

C. Holz

und in zahlreiche Unterabschnitte gegliedert.

Als Einleitung des Abschnitts B ist auf 53 Seiten mit zahlreichen Abbildungen von Prüfeinrichtungen die Prüfung der mechanischen Eigenschaften in faßlicher Weise dargestellt. Da die Ausführlichkeit und die wissenschaftliche Begründung des Gegebenen im Rahmen des vorliegenden Werkes nur beschränkt sein konnte, wären zur weiteren Unterrichtung des etwa praktisch mit der Materialprüfung Befaßten gerade in diesem Abschnitt zahlreiche Hinweise auf die einschlägige Sonderliteratur am Platz gewesen. Das Verständnis der Prüfmaschinen würde durch die allgemeine Darstellung in Schnittzeichnungen statt der photographischen Außenansichten sehr erleichtert werden.

Die in das Gebiet der Eisenhüttenkunde gehörenden Ausführungen über die Arten des Eisens und ihre Herstellung nehmen einen, dem Zweck des Buches kaum entsprechenden Raum ein.

Dagegen sind die erschöpfenden Angaben über die Herstellungsweise und die Liefer- und Abnahmevorschriften der verschiedenen Eisenbahnverwaltungen für die einzelnen Materialien des Eisenbahnwesens recht wertvoll. Besonders hervorgehoben sei hier die Übersichtlichkeit der Angaben über die Oberbaustoffe aus Eisen und Stahl und der vorzügliche Abschnitt über Kupfer, weiße Metalle und Mischmetalle.

Der Abschnitt C gibt einen guten Überblick über die in den Werkstätten gebrauchten Nutzhölzer und ihre Eigenschaften und schließt mit einer ausführlichen Betrachtung über die Holzschwellen einschließlich der üblichen Tränkverfahren für diese.

Erwähnung verdienen die in dem Abschnitt über Kupfer und weiße Metalle an einigen Stellen gemachten Angaben über die im Handel zugrunde gelegten Eigenschaften dieser Metalle. Gerade in der Richtung der kaufmännischen Behandlung der Metalle — z. B. Art der Preisnotierung u. a. — möchte sich vielleicht eine Erweiterung des Stoffes empfehlen.

Die streng durchgeführte Verdeutschung fremdsprachlicher Fachausdrücke kann nicht immer als glücklich bezeichnet werden, da manchmal das Verständnis darunter leidet.

Z. B. „Biegehaut" (Seite 13), „Biegeplatte" (Seite 44) statt „Membran", und „Gewichtsverhältnis" (Seite 237, Zusammenstellung XLVI) statt „spezifisches Gewicht". Mindestens müßte es doch heißen: „Gewichtsverhältnis zu Wasser."

Sonst verdienen Sprache, Gliederung, Druck und Ausstattung des Werkes uneingeschränktes Lob. *Wd.*

Beukemann, W., Dr., Direktor des Statistischen Amts, Hamburg. Personenverkehr im Jahre 1911. Sonderabdruck aus dem 20. Jahrgang des Statistischen Jahrbuchs deutscher Städte. Breslau. Wilh. Gottl. Korn.

Auch im Jahre 1911[1]) ist dem Personenverkehr in dem Statistischen Jahrbuch deutscher Städte ein besonderer Abschnitt

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1913, S. 831 ff.



(XIV.) gewidmet. Ihm sei folgendes entnommen:

Behandelt sind im ganzen 90 Städte mit einer Einwohnerzahl von je über 50 000.

Im Omnibusverkehr, der für 29 Städte (gegenüber 25 im Jahre 1910) nachgewiesen ist, wird die Gesamtzahl der beförderten Personen auf 167,98 Millionen (gegenüber 159,66 im Vorjahr) angegeben. An dieser Ziffer ist der Orts- und Vorortsverkehr von Berlin allein mit 154,11 Millionen, d. i. einer Zunahme von über 8 Millionen beteiligt. Die Länge der Omnibuslinien hat in Berlin um 2,1 km zugenommen, sie beträgt jetzt 206,6 km, die Zahl der Omnibusse 867. Eine Omnibuslinie ist in Abgang gekommen. Nur in wenigen Städten spielt der Omnibusverkehr überhaupt noch eine wichtige Rolle; es fragt sich aber, ob nicht schon eine neue Zeit für den Omnibus wieder angebrochen ist. Außer in Berlin besteht ein größerer Omnibusverkehr noch in Breslau, Dresden, Hannover und Neukölln. In 3 Städten (Hannover, Breslau und Berlin) hat der Omnibusverkehr zugenommen, in den beiden anderen Städten (Neukölln und Dresden) ist ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen. Die Zahl der Motoromnibusse ist von 181 auf 215 gestiegen; davon waren 176 in Berlin. Die Anzahl der zur Beförderung der Omnibusse benutzten Pferde ist in ständiger Abnahme begriffen. Sie ist um 62 kleiner geworden und beträgt nur noch 4198, davon 3635 in Berlin (gegen 3653 im Vorjahr).

Öffentliche Droschken waren im Jahre 1911 in 3 von den 90 beteiligten Städten noch nicht im Betrieb, nämlich in Hamborn, Mülheim (Rhein) und Remscheid. Sehr verschieden ist der Umfang des Droschkenwesens in den behandelten Städten, er hängt aber nicht von der bloßen Einwohnerzahl allein ab. So weisen von den Städten mit mehr als 100 000 Einwohnern eine sehr geringe Anzahl Droschken auf, nämlich: Mainz 67, Chemnitz 65, Karlsruhe 63, Essen 56, Halle 52, Braunschweig 42, Cassel 37, Duisburg 30, Elberfeld 27, Erfurt 26, Crefeld 25, Augsburg 24, Bochum 17, Plauen 15, Barmen 13, Gelsenkirchen 10, Saarbrücken 8 und Mülheim (Ruhr) gar nur 5, wogegen von den kleineren Städten Spandau 64, Liegnitz und Mülhausen (Els.) je 68, Freiburg 72, Heidelberg 91, Potsdam 95 und Bonn 130 Droschken angegeben sind. Es mag allerdings sein, daß der Begriff der öffentlichen Droschken nicht überall derselbe ist, im allgemeinen hängt aber die Anzahl der Droschken mit der Wohlhabenheit der Bevölkerung und dem Umfang des Fremdenverkehrs in den einzelnen Städten zusammen.

Die Anzahl der gewöhnlichen Droschken ohne Fahrpreisanzeiger ist in steter Abnahme begriffen, ebenso die Zahl der Pferdedroschken überhaupt, während die Zahl der Motordroschken erheblich gewachsen ist. 82 von den 87 Städten, über die Nachrichten vorliegen, hatten im Jahre 1911 zusammen 3430 Motordroschken, davon 367, die durch elektrische Kraft betrieben wurden. Diese letzteren verteilten sich auf 8 Städte.

Über den Personenverkehr auf den Eisenbahnen und auf den Wasserstraßen bringt der Aufsatz zum Teil wertvolles Material, das jedoch Vergleichungen kaum zuläßt, da die örtlichen Verhältnisse und auch die Anschreibungen ungleichartig sind. Der Abschnitt über Straßenbahnen im Jahre 1911 beruht auf der von der Zeitschrift für Kleinbahnen herausgegebenen Statistik (Ergänzungsheft 1913) und kann deshalb hier außer Betracht bleiben.

In dem Kapitel über städtische Straßenbahnen insbesondere wird mitgeteilt, daß im Jahre 1911 im ganzen 49 Städte eigene Straßenbahnen besaßen (gegen 47 im Vorjahr). Die Betriebsergebnisse können aber nach der eigenen Auffassung des Verfassers, wie auch bereits im Vorjahr hervorgehoben, wegen der Verschiedenartigkeit der Grundsätze bei der Aufstellung der Betriebsrechnungen nicht miteinander in Vergleich gebracht werden.

Bezugsquellenverzeichnis für Erzeugnisse elektrotechnischer Spezialfabriken. Ausgabe 1914. Herausgegeben und kostenlos zu beziehen von der Vereinigung elektrotechnischer Spezialfabriken, Berlin W. 35, Steglitzer Str. 36 II.

Die günstige Aufnahme der im Jahre 1912 herausgegebenen Schrift: Die deutschen elektrotechnischen Spezialfabriken, eine volkswirtschaftliche Betrachtung nebst Bezugsquellenverzeichnis bei den Verbrauchern elektrotechnischer Erzeugnisse hat die Vereinigung elektrotechnischer Spezialfabriken veranlaßt, das Bezugsquellenverzeichnis für Erzeugnisse elektrotechni-

scher Spezialfabriken neu herauszugeben. In der vorliegenden Ausgabe 1914 ist sowohl die Zahl der Firmen als auch die Zahl der alphabetisch geordneten Warengruppen erheblich erweitert worden.

Staatlichen und Gemeindebehörden, unabhängigen technischen Sachverständigen, Exporteuren, Elektrogroßhändlern, elektrotechnischen Installationsfirmen, Maschinenfabriken, Schiffswerften, Berg- und Hüttenwerken und anderen industriellen Betrieben, die elektrotechnische Erzeugnisse in eigenen Anlagen oder als Wiederverkäufer gebrauchen, wird dieses Bezugsquellenverzeichnis daher ein willkommener Ratgeber und Führer bei der Vergebung ihres Bedarfs an elektrotechnischen Erzeugnissen sein.

Zeitschriftenschau.[1])

Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt. 1914.

[100. Jahrg., Nr. 31. S. 301.]

Seilschwebebahnen für Personenverkehr.

Auszug aus einem im polytechnischen Verein in Wien gehaltenen Vortrag von Dr.-Ing. W. Conrad, mit Mitteilungen über einige in den Alpen hergestellte derartige Bahnen.

Bulletin des Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Verbandes. 1914.

[28. Bd., Nr. 7, S. 625.]

Die Elektrisierung der Pariser Vorortstrecken der Französchen Staatseisenbahnen

wird von Mazen besprochen. Es wird zunächst die Verkehrsentwicklung und der bisherige Berieb behandelt, und sodann werden die durchzuführenden Verbesserungen eingehend erörtert. Die Strecken sollen mit Gleichstrom von 650 V mit dritter Schiene als Fahrleitung betrieben werden.

Deutsche Bauzeitung. 1914.

[48. Jahrg., Nr. 55, 57, 61 u. 62, S. 541, 591 u. 599.]

Die Eisenkonstruktionen der Viadukte und Brücken der Hamburger Hochbahn.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von G. Kapsch, mit Beschreibung der größeren zusammenhängenden Viadukte, wobei insbesondere auch die Gestaltung der Pfeiler behandelt wird. Weiter werden verschiedene größere Brücken beschrieben, so die Alsterbrücken, die Brücke über den Kuhmühlenteich, über den Isebeckkanal und sonstige eiserne Brücken mit größeren Spannnweiten.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 29, S. 461.]

Die Nahtschweißung,

insbesondere ihre Anwendung auf den Straßenbahnoberbau, wird näher behandelt Es werden die großen Vorzüge, die mit der Maschinenschweißung gegenüber der Handschweißung zu erzielen sind, dargelegt.

[27. Jahrg., Nr. 29, S. 465.]

Automobil - Nutzfahrzeuge im Dienste kommunaler Behörden.

Es werden die von dem Benzwerk in Gaggenau hergestellten Kraftwagen für öffentliche Zwecke, insbesondere auch die für Feuerschutz, Straßenreinigung, Krankenpflege usw. besprochen.

[27. Jahrg., Nr. 30. 31 u. 32. S. 482. 493 u. 512.]

Die Entwicklung der Straßenbahnwagen.

H. Bombe gibt eine eingehende Darstellung der Entwicklung der Straßenbahnwagen. die 1832 in New York beginnt und dann besonders in den siebziger Jahren in Europa unter Einführung von Decksitzwagen weiter fortschreitet. Bemerkenswert ist dann der Übergang vom Pferde- zum Motorenbetrieb. Die Entwicklung der verschiedenen Arten von Triebwagen wird behandelt.

[1]) Eine große Anzahl außerdeutscher Zeitschriften ist der Redaktion seit dem Beginn des Krieges nicht zugegangen. Soweit sie noch eingehen, wird ihr Inhalt in spätere Hefte aufgenommen werden. Die Redaktion.



[27. Jahrg., Nr. 31, S. 495.]

Die Londoner Grafschaftsbahnen.

Wernekke macht Mitteilungen über die Entwicklung und die Betriebsergebnisse der Bahnen.

[27. Jahrg., Nr. 32, S. 509.]

Schienen unter dem Mikroskop.

Es wird die Art der Untersuchung von Schienen mit dem Mikroskop, die namentlich für geschweißte Stöße von Wichtigkeit ist, erörtert.

Dinglers polytechnisches Journal. 1914.

[95. Jahrg., 32. Heft, S. 506.]

Luftgekühlte Fahrzeugmotoren.

Mitteilungen über Versuche, die in der Versuchsstätte für Luftschiffahrt und Kraftfahrzeuge der technischen Hochschule in Stuttgart zur Bestimmung der Wandtemperatur luftgekühlter Motore ausgeführt worden sind. Es ist festgestellt worden, daß die Auslaßorgane einen sehr großen Einfluß auf die Wandtemperatur haben.

Electric Railway Journal. 1914.

[44. Band, Nr. 3, S. 106.]

Neue Stahlwagen für die Michigan-Vereinigte-Verkehrs-Gesellschaft.

Die ganz aus Eisen hergestellten vierachsigen Wagen sind 18.6 m lang und enthalten 56 Sitzplätze. Sie zeigen in der Bauart, insbesondere in der Beleuchtung und Lüftung, bemerkenswerte Neuerungen.

[44. Band, Nr. 3, S. 116.]

Konzessionsbedingungen der Metropolitan-Bahn in Kansas City.

Mitteilung über verschiedene Arten von Konzessionsbedingungen und die damit gemachten Erfahrungen.

[44. Band, Nr. 3, S. 122.]

Plan für gemeinsame Arbeit in Philadelphia.

Auszug aus einem von T. E. Mitten erstatteten Bericht über die in den letzten Jahren aus dem Zusammenarbeiten der Verwaltung, der Industrie und der Bediensteten erzielten Erfolge.

[44. Band, Nr. 3 u. 4, S. 129 u. 169.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Aus den behandelten Fragen seien erwähnt: Güterabfertigungs-System der Columbus Bahn-, Kraft- und Licht-Gesellschaft; Entgleisungen bei Straßenbahnen; selbsthergestellte Getriebe zum Anziehen verstellbarer und nichtverstellbarer Art; Oberbau in Richmond, Va.; Unterhaltung der Motoren und ihre Kosten; Schienenunterlagsplatten; Kosten von Stromleitungen an Schienenstößen; Weiche für drei Wege bei einer Oberleitung; Ersatz der Signalflaggenmänner bei Gleisausbesserungen durch Blocksignale in Boston; Bezahle-im-Voraus-Wagen für Evanston.

[44. Bd., Nr. 4, S. 156.]

Umbau offener Wagen in geschlossene mit Mitteneingang.

Der von der Portland-Eisenbahn-, Licht- und Kraft-Gesellschaft durchgeführte Umbau ihrer offenen Wagen wird beschrieben.

[44. Bd., Nr. 4, S. 158.]

Unterhaltungskosten bei der Hudson- und Manhattan-Bahn.

Mitteilungen über die Betriebs-, besonders die Unterhaltungskosten der Wagen; die Ergebnisse der letzten vier Jahre waren recht günstige.

[44. Bd., Nr. 4, S. 161.]

Besprechungen über „Zuerst Sicherheit“ in Boston.

Im Juli 1914 haben in Boston unter Mitwirkung von Vertretern der Handelskammer eingehende Besprechungen zwischen den verschiedenen Eisenbahnverwaltungen über die zur Pflege der Sicherheit erforderlichen Maßnahmen stattgefunden. Es handelte sich insbesondere um die Erziehung der Schulkinder und der sonstigen Reisenden.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 20. Heft, S. 389.]

Die Elektrisierung der Arad-Hegyaljaer-Bahn

wird von R. Milch eingehend besprochen. Die Bahn durchschneidet eines der fruchtbarsten Weingebiete Ungarns; sie ist 71 km lang, hat 1 m Spur, Höchststeigungen von 32 ‰ und kleinste Krümmungshalbmesser von 50 m. Sie wird mit Gleichstrom von 1650 V. Spannung durch Oberleitung mit Kettenaufhängung betrieben.

[12. Jahrg., 21. Heft, S. 405.]

Die Rhein-Haardt-Bahn Mannheim — Ludwigshafen — Bad Dürkheim,

die am 4. September 1913 in Betrieb genommen worden ist, wird von Löwit beschrieben. Sie ist 17,2 km lang und liegt, abgesehen von einigen der berührten Ortschaften, auf eigenem Bahnkörper. Sie wird mit Gleichstrom von 1200 V. betrieben. Die technischen Anlagen, die Fahrzeuge und ihre Ausrüstung sowie die der Regelung des Betriebes dienende Fernsprechanlage werden beschrieben.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[35. Jahrg., 30. Heft, S. 856.]

Auslandsberichte. Neue Bahnprojekte und elektrische Betriebe in Österreich-Ungarn.

Mitteilungen über die in Wien geplanten Tiefbahnen, die Elektrisierung der Wiener Stadtbahn und mehrere geplante Bahnen zwischen Wien und benachbarten Städten und Ausflugsorten.

[35. Jahrg., 31. Heft, S. 880.]

Die Einphasen-Wechselstrombahnen im Departement Haute-Vienne

werden beschrieben. Das Netz hat eine Streckenlänge von rund 345 km; die Linien gehen strahlenförmig von Limoges aus, die Spurweite ist 1 m, die Steigungen gehen bis 60 ‰ und ⅕ der gesamten Länge liegt in Krümmungen von weniger als 100 m Halbmesser.

[35. Jahrg., 32. Heft, S. 909.]

Die Wendelstein-Bahn

einschließl. des dazugehörigen Kraftwerks wird beschrieben. Sie ist als Zahnbahn angelegt und überwindet eine Höhe von 1250.50 m mit Steigungen bis zu 23 v. H. Besonders bemerkenswert ist die Akkumulatorenbatterie, die zur Stromrückgewinnung dient und mit einer Betriebsspannung von 1500 V. arbeitet.

Le Génie civil. 1914.

[34. Jahrg., 2. Halbj., Nr. 13, S. 254.]

Entwurf einer Einschienen-Schwebebahn für elektrischen Schnellverkehr.

Besprechung eines Entwurfs, den der Ingenieur Mähl dem französischen Minister der öffentlichen Arbeiten unterbreitet hat; der Plan sieht eine Geschwindigkeit von 300 km/St. vor.

[34. Jahrg., 2. Halbj., Nr. 13, S. 262.]

Radial einstellbares Drehgestell. Bauart Conaty, für Straßenbahnen.

Mitteilungen über die in Cöln eingeführte Art von Drehgestellen und die dabei gewählte Anordnung des Motors.

Les Chemins de Fer d'intéret local et les Tramways. 1914.

[5. Jahrg., Nr. 54, S. 857.]

Die Pensionsverhältnisse der Arbeiter der Lokalbahnen und Straßenbahnen.

Mitteilung der von den Vereinigungen der französischen Lokal- und Straßenbahnverwaltungen und verschiedenen Gesellschaften an den Senat gerichteten Eingaben zu dem Gesetzentwurf über die Regelung der Pensionsverhältnisse.

[5. Jahrg., Nr. 54, S. 859.]

Bestimmungen für den Ingenieur.

Zulässige stärkste Gefälle bei Lokalbahnen und Bahnen mit schwachem Verkehr.

[5. Jahrg., Nr. 54, S. 860.]

Die elektrischen Kraftwerke der Eisenbahnen. Bestimmung des Strompreises bei Entnahme des Stromes von Zentralwerken.

Mitteilung der Vertragsbedingungen für algerische Bahnen.

[5. Jahrg., Nr. 54, S. 861.]

Der Kraftwagen-Verkehr in Bayern

wird besprochen. Mitteilungen über die verschiedenen dem öffentlichen Verkehr dienenden Strecken und die auf ihnen erzielten Betriebsergebnisse sowie über die verwendeten Fahrzeuge.

[5. Jahrg., Nr. 54, S. 867.]

Handbremse für Eisenbahnen und Straßenbahnen.

Beschreibung einer von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft eingeführten Handbremse und ihrer Betriebsweise.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1914.

[19. Iahrg., Nr. 30, S. 336.]

Die Wiener städtischen Straßenbahnen im Jahre 1913.

Mitteilungen über den Umfang des Verkehrs und die Betriebsleistungen und über die wirtschaftlichen Ergebnisse.

[19. Jahrg., Nr. 31, S. 354.]

Der Stadtbahnverkehr in New York

und seine Entwicklung in den letzten Jahren wird kurz besprochen.

Zeitschrift des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. 1914.

[3. Jahrg., Nr. 34. S. 290.]

Die Elektrohängebahnen der Deutschlandgrube

werden von Professor M. Buhle beschrieben. Sie sind besonders bemerkenswert, weil sie teils als Reibungs-, teils als Seilbahn angelegt sind und betrieben werden, wobei der Übergang von der einen zur anderen Betriebsweise durch selbtätige Ein- und Ausschaltung erfolgt.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. 1914.

[58. Bd., Nr. 31. S. 1260.]

Hohlmasten aus Eisenbeton.

H. Fischer bespricht ihre Herstellungsweise, die verschiedenen Formen und ihre Verwendungsart. Auch werden die Ergebnisse von Versuchen über die Kiesverteilung in der Wand von Schleudermasten mitgeteilt.

[58. Bd., Nr. 32, S. 1277.]

Die Motoromnibusse der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin

werden von Dr. A. Heller beschrieben. Die Vorzüge der Fahrzeuge gegenüber denen älterer Bauart die namentlich in der wesentlichen Verminderung des Geräusches während der Fahrt bestehen, werden besonders hervorgehoben.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 22, S. 507.]

Schienen für Straßenbahnlinien in Holz- und Steinpflasterungen.

H. Kant macht Mitteilungen über die von den Straßenbahnen in Paris angestellten Versuche mit Schienen mit seitlicher Verzahnung, über die wir schon auf S. 615 nach den Engineering News berichtet haben.

[31 Jahrg., Nr. 23, S. 531.]

Gleise Privater in städtischen Straßen.

E. Schneider erörtert die Bedingungen, unter denen ausnahmsweise Gleise, die nicht dem allgemeinen öffentlichen Verkehr dienen, in Straßen zugelassen werden können, und bespricht die Art der Ausführung, um den dem Straßenverkehr daraus erwachsenden Schaden möglichst niedrig zu halten.

[31. Jahrg., Nr. 24, S. 555.]

Straßenbahngleise in Asphaltstraßen.

Hörburger nimmt gegen das Streben vieler Straßenbahngesellschaften, die Straßenfahrbahn in und neben den Gleisen in Asphaltstraßen mit Steinpflaster herzustellen, Stellung und spricht sich auf Grund der in München gemachten Erfahrungen entschieden für Beibehaltung der Asphaltfahrbahn aus.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 58, S. 913.]

Der Staub in der Pariser Untergrundbahn

soll sich sehr unangenehm fühlbar machen. Seine starke Entwicklung wird der starken Abnutzung der nicht genügend harten Schienen und der Radreifen und Bremsklötze beim Bremsen zugeschrieben.

Mitteilungen

des

Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 9 **September** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Straßenbahn Minden, G. m. b. H. in Herford, ist Mitglied des Vereins geworden.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat Mai 1914 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Mai 1914 sind 530 Unfälle angemeldet worden, und zwar 6 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 524 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegenüber 510 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 6 (6)[1] Fällen den Tod,
in 524 (504) Fällen die Erwerbsunfähigkeit des Verunglückten,
zus. 530 (510) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntag	42 (42)[1],
Montag	85 (63),
Dienstag	91 (103),
Mittwoch	84 (78).
Seite	302 (286)
Übertrag	302 (286)
Donnerstag	69 (68),
Freitag	80 (81),
Sonnabend	76 (74),
unbekannte Tage	3 (1),
zusammen	530 (510).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	59 (47)[1])	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	210 (202)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	189 (177)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	64 (76)	„ ,
ohne besondere Angabe	8 (8)	„ ,
zusammen	530 (510)	Fälle.

C. die Gefahrklassen:

A 1	1 (—)[1]),
A 2	11 (7),
B 3	417 (405),
C 4	— (—),
C 5	— (1),
D 6	99 (90),
E 7	— (—),
F 8	1 (3),
G 9	1 (4),
H 10	— (—),
J 11	— (—),
zusammen	530 (510).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im ersten Vierteljahr 1914.

Aus dem ersten Vierteljahr 1914 sind über die Unfälle beim Betriebe und die daraus erwachsenen Entschädigungen folgende Mitteilungen zu machen:

Am 1. Januar 1914 waren unerledigt aus der Vorzeit	1004 (1041)[1])	Unfälle.
Im ersten Vierteljahr wurden gemeldet	1675 (1420)	„ .
Es standen somit zur geschäftlichen Behandlung	2679 (2461)[1])	Unfälle.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.



Davon wurden erledigt:

1. Durch Genesungsanzeige ohne Entschädigung	1635 (1343) Fälle [1]),	
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	161 (134) „ ,	
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	92 (111) „ ,	
4. durch Abgabe der Unfälle an andere Berufsgenossenschaften	— (1) „ ,	
zusammen . . .		1888 (1589) [1]) Unfälle.
Am 31. März 1914 blieben somit unerledigt		791 (872) [1]) Unfälle.

Das Entschädigungskonto erlitt im ersten Vierteljahre 1914 folgende Veränderungen:

Der Vortrag am 1. Januar 1914 betrug . . . . 887 982,95 (808 110,23) [1]) M.

Zugang:

durch genossenschaftliches Anerkenntnis	71 476,67 (61 848,29) M,	
durch instanzielle Verurteilung	2 740,65 (7 603,56) „ ,	
durch Vergleich im instanziellen Verfahren	440,09 (459,71) „ ,	
durch Verpflegung im Krankenhause	29 553,70 (22 392,68) „ ,	
durch Rentenerhöhung	3 564,24 (2 871,65) „ ,	
durch ambulatorisches Heilverfahren	14 261,80 (11 866,71) „ ,	
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	724,90 (2 184,61) „ ,	
durch Abfindung Verletzter	1 221,64 (5 490,04) „ ,	
durch Tod der Rentenempfänger und Eintritt der Hinterbliebenen in den Rentengenuß	679,90 (2 248,41) „ ,	
durch vorläufige Fürsorge gemäß §§ 1735/38 der R. V. O.	— (—) „ ,	
durch Übernahme Verletzter von anderen Berufsgenossenschaften	627,30 (498,30) „ ,	
durch Entlassung Verletzter aus dem Gefängnis	86,33 (903,50) „ ,	
durch Änderung der Rente infolge Einspruchs gemäß § 1606 R. V. O.	1 770,72 (—) „ ,	
durch erhöhtes Krankengeld gemäß § 576 R. V. O.	412,16 (—) „ ,	
zusammen . . .		127 590,10 (118 367,46) [1]) M.
„Soll"-Ausgabe-Summe . . .		1 015 573,05 (926 477,69) [1]) M.

Abgang:

durch Rentenminderung oder Einstellung	24 247,06 (18 404,22) M,
durch Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts	167,80 (—) „ ,
durch Entlassung Verletzter aus dem Krankenhause	14 225,13 (8 992,08) „ ,
durch Tod des Rentenempfängers	1 307,30 (1 944,90) „ ,
durch Ausscheiden erwachsener Kinder	3 682,66 (1 312,88) „ ,
durch Kapitalabfindung an Rentenempfänger	212,00 (426,10) „ ,
durch Abfindung von sich wieder verheiratenden Witwen	414,40 (559,40) „ ,

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

		1 015 573,05 (926 477,69 [1]) M.
durch Überweisung Verletzter an andere Berufsgenossenschaften	— (1 697,85) M,	
durch Inhaftierung von Rentenempfängern	165,70 (681,00) „ ,	
durch Wiederaufnahme des Verfahrens gemäß § 1723 R. V. O. .	720,90 (—) „ ,	
	zusammen . . .	45 142,95 (34 018,43) [1]) M.

Somit stellt sich die Jahres-„Soll“-Ausgabe am 31. März 1914 auf . . . . 970 430,10 (892 459,26) [1]) M.

Die Steigerung beträgt demnach im ersten Vierteljahr 1914 . . . . . 77 970,84 M.

Im Jahre 1913 betrug sie für die gleiche Zeit . . . . 59 467,48 M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

R. 38 685. Streckenanschlag mit einem auf einer kreisförmigen Kurvenbahn ruhenden Anschlagkörper. — Railway Automatic Safety Appliance Company, Philadelphia.

S. 41 848. Streckenblockung für führerlose elektrische Bahnen. — Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin.

W. 42 631. Elektrisch gesteuerte Weichen-Signalstellung. — The Westinghouse Brake Company, Limited, London.

St. 18 713. Elektrische Bahnanlage mit Wanderfeldmotorantrieb. — Manley Edwin Sturges, New York.

S. 39 596. Vorrichtung zum Auslösen eines Zeichens und einer Registriervorrichtung auf einem an einem Streckenanschlag vorbeifahrenden Zuge; Zus. z. Patent 238 021. — Société d'Electricité Nilmelior & Joseph Ernest Colas, Paris.

M. 55 268. Klemme aus geformten Drahtstücken zur Befestigung der Hängedrähte von Kettenlinienaufhängungen am Tragseile; Zus. z. Pat. 270 765. — Guntram Mahir, Berlin-Friedenau.

P. 31 384. Gasglühlichtbeleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit zwei Leitungen zu jeder Laterne. — Julius Pintsch, A.-G., Berlin.

K. 53 096. Induktionsfernsprechanlage für Eisenbahnzüge. — Hans von Kramer, Erdington (Engl.).

S. 40 890. Verfahren zur Meldung von Eisenbahnzügen. — Siemens & Halske, Akt.-Ges., Berlin.

P. 30 820. Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit einer einzigen Leitung von den Gasabsperrorganen zu den Laternen. — Julius Pintsch, A.-G., Berlin.

A. 25 210. Weichensignallaterne. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

A. 25 148. Trichterkupplung für Eisenbahnfahrzeuge mit in den drehbaren Trichtern angeordneten, beim Kuppeln übereinander hinweggleitenden Kuppelösen. — Akt.-Ges. der Eisen- u. Stahlwerke vorm. Georg Fischer, Schaffhausen (Schweiz).

S. 40 658. Kettenlinienfahrleitung mit Hörnerschaltern. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

A. 25 462. Vorrichtung an Scherenstromabnehmern. — Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin.

S. 40 479. Aufgleisvorrichtung. — Gesellschaft für Feldbahn-Industrie Smoschewer & Co., Breslau.

S. 40 135. Streckenstromschließer. — Société d'Electricité Mors, Paris.

V. 12 545. Anordnung zur Freigabe eines Streckenblockes oder eines Fahrtsignales. — Jules Verdeyen, Brüssel.

B. 73 991. Drahtseilschwebebahn mit mehr als zwei Tragseilen für jede Wagenlaufbahn. — Adolf Bleichert & Co., Leipzig-Gohlis.

St. 19 080. Verschluß für Türen oder umklappbare Seiten- oder Stirnwände von Eisenbahnwagen oder anderen Fahrzeugen. — J. Stoune & Company Limited, London.

R. 39 938. Blocksicherung durch Signale, die in den Stationen von Hand auf der Strecke vom Zuge gestellt werden. — Brüder Redlich & Berger, Wien.

S. 39 994. Steuerung für elektrisch betriebene Fahrzeuge, insbesondere für Hängebahnen, bei denen zur Verhütung un-

zulässiger Fahrgeschwindigkeit selbsttätig ein Widerstand eingeschaltet wird. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

P. 29 152. Heizsystem mit gasförmigen oder flüssigen Heizmitteln, insbesondere für Eisenbahnfahrzeuge. — Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin.

B. 74 677. Vorrichtung zur Veränderung der Spurweite an Eisenbahnfahrzeugen. — Dr.-Ing. Breidsprecher, Wiesbaden.

St. 19 791. Eisenbahnbremse mit zwei Hauptbremshebeln. — Fernand van der Straeten, Brüssel.

A. 23 700. Elektrisch und mechanisch gesteuerte Vorrichtung zum Auslösen von Signalen oder Bremsen auf einem Zuge. — Arthur Reginald Angus, Minehead (Engl.).

A. 24 692. Steuerung eines Zuges von elektrisch betriebenen Motorfahrzeugen; Zus. z. Anm. A. 24 389. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

H. 65 599. Schaltanordnung für elektrische Zugbremsung, bei welcher die Bremswicklungen der getriebenen Wagen sowohl vom treibenden Wagen aus, als auch von einer hiervon unabhängigen Kraftquelle gespeist werden können. — Paul Hebert, Elberfeld.

L. 41 316. Dreiachsiges Drehgestell für elektrische Triebwagen mit Verbrennungsmotoren. — Linke-Hofmann-Werke, Breslauer Aktiengesellschaft für Eisenbahnwagen-, Lokomotiv- und Maschinenbau, Breslau.

2. Bau.

H. 64 328. Schienenklemme mit einem durch zwei Klammern nebst Spannschraube an den Schienenfuß gepreßten Klemmstück. — Hans Hansen, Aachen.

T. 18 847. Spannvorrichtung für die Tragseile von Hängebahnen mit Tragseilgruppen auf beiden Seiten des Wagens. — Titus Thunhart, Leoben (Steierm.).

E. 18 699. Nachgiebige Aufhängung der Tragseile bei Hängebahnen. — Dipl.-Ing. Paul Kirchhoff, Hamburg.

R. 37 885. Hölzerne Unterlagsplatte für Eisenbahnschienen, Träger u. dergl. — Max Rüping, Charlottenburg.

T. 16 653. Einrichtung zur Befestigung von Eisenbahnschienen auf eisernen Querschwellen unter Zwischenschaltung eines elastischen Unterlagsblocks. — Karl Turka, Sofia (Bulgar.).

B. 76 801. Klemmstück für Eisenbahnschienen aus zwei gegeneinander verspannten Teilen. — Bahnbau-Bedarfs-Ges. m. b. H., Prag.

F. 34 600. Stoßverbindung für Gleisschienen mit einer Kopfsattellasche und einer Fußkeilplatte. — Andreas Fritsch, Freiburg (Breisg.).

Erteilungen.

1. Betrieb.

276 724. Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen und ähnliche Fahrzeuge. — Hermann Eckhardt, Hamburg.

276 032. Kuppeleisen für Straßen- und Kleinbahnwagen. — Waggon-Fabrik A.-G., Uerdingen.

276 725. Federbremse. — Cornelius Robert Nijsen, Rotterdam.

276 852. Prüfvorrichtung für Druckluftbremsleitungen. — Knorr-Bremse-Akt.-Ges., Berlin-Lichtenberg.

276 753. Gleitender Prellbock mit Auflaufschiene für Eisenbahn-Fahrzeuge, der durch unter Federdruck stehende Bremsanker mit seinen Führungsschienen verspannt ist. — Königliche Generaldirektion der Sächsischen Staatseisenbahnen, Dresden.

276 726. Drehbarer Laternenträger für die Kopflichter an Lokomotiven und ähnlichen Fahrzeugen. — Charles Neville Sowden u. David Wood, Guantanamo.

276 727. Schutzeinrichtung für die Stellungen von Weichen und Signalen; Zus. z. Pat. 271 927. — William Daniel August Rietsch, Berlin.

276 769. Blocksicherung mittels zweier Achszähler. — Rudolf Zaugg, Bern.

276 897. Induktionssignaleinrichtung für Eisenbahnzüge u. dergl.; Zus. z. Pat. 271 945. — Hans v. Kramer, Erdington (Engl.).

276 898. Aufhängeöse für die Fahrleitung elektrischer Bahnen. — La société Vedovelli, Priestly & Cie., Paris.

276 899. Einrichtung zum Nachspannen der Fahrdrähte elektrischer Bahnen. — Bergmann - Elektrizitäts - Werke Akt.-Ges., Berlin.

276 754. Motorschaltung für Fahrzeuge mit gemischtem Zahnrad- und Adhäsionsantrieb, bei denen von zwei Gleichstrom-Reihenschlußmotoren der eine dauernd auf die Adhäsionsräder treibt, während der andere, das Zahnrad treibende Motor nur auf den Zahnradstrecken hinzugeschaltet wird. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

276 770. Einrichtung zum Betriebe von Fahrzeugen, bei welcher ein mit gleichbleibender Geschwindigkeit laufender Primärmotor, z. B. ein Wärmemotor, mittels eines sich selbständig regelnden Geschwindigkeitsgetriebes die Arbeitswelle mit wechselnder Geschwindigkeit antreibt. — The Thomas Foreign Patents Limited, Kensington.

276 689. Vorrichtung zum Anzeigen der Stellung der Streckensignale auf einem fahrenden Zuge. — Georges Emile Beauvais, Paris.

277 056. Streckenblockung für führerlose elektrische Bahnen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin.

277 113. Verfahren zur Aufhängung von Fahrleitungen elektrischer Bahnen. — Dipl.-Ing. Fritz Lautenbacher, München.

276 978. Anlaß- und Regulierverfahren für Wechselstromkollektormotoren mit Bürstenverschiebung und mehreren Spannungsstufen. — Bergmann-Elektrizitäts-Werke, Akt.-Ges., Berlin.

277 265. Wagen mit in der Mitte angeordneter Plattform, insbesondere für Straßenbahnen. — International P-A-Y-E Tramcar Co., Ltd., London.

277 283. Vorrichtung zum selbsttätigen Anstellen von Einkammer-Druckluftbremsen nach Bauart Westinghouse. — Heinrich Meyer jun., Annweiler.

277 284. Eisenbahnbremse mit seitlich auf Bremsscheiben einwirkenden Bremsbacken. — Compagnie Internationale de Freinage, Système Luyers, Société Anonyme, Jette St. Pierre, Belgien.

277 233. Vorrichtung zum Auslösen von hörbaren und sichtbaren Zeichen und der Bremse auf einem Zuge. — Arthur Ralph Mutton, Waterloo, V. St. A.

277 355. Blocksicherung für die auf einer Weiche zu führenden Zweigstrecken bei führerlosen elektrischen Bahnen. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin.

277 543. Stellstange für Weichen. — Franz Mann, Eving b. Dortmund.

277 544. Vorrichtung zum Auslösen der Bremse auf dem Zuge und von Signalen und Registrierwerken auf dem Zuge und auf der Station. — Ernst Reinhardt, Ludwigsstadt, Oberfranken.

2. Bau.

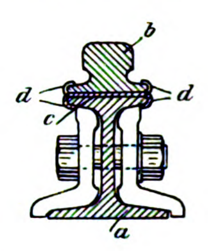
277 569. Schienenstoßverbindung mit Fußklammern; Zus. z. d. Pat. 263 190 und 263 191. — Oskar Melaun, Berlin.

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 098 615. — David F. Crawford, Pittsburgh, Staat Pennsylvanien.

Mehrteilige Schiene.

Die Schiene besteht aus einem unteren I-förmigen Teile *a*, der einen oberen Laufteil *b* trägt. Dieser besitzt an seiner Auflagestelle dem oberen Flanschen des I-förmigen Teiles entsprechende Flanschen. Zwischen den beiden Teilen liegt auf der ganzen Länge der Schiene eine schmiedeeiserne

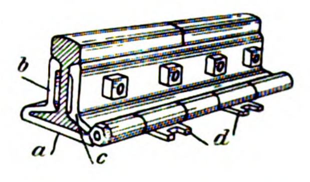


Platte *c*; die Platte besitzt an ihren Längsrändern Einschnitte, wodurch Flügel oder Lappen *d* gebildet werden, die abwechselnd nach oben und unten so gebogen sind, daß sie die Flanschen des unteren Teiles umgreifen und so beide Teile fest miteinander verbinden.

2. Nr. 1 099 628. — Charles C. Williams, Bogata, Staat Texas.

Schienenstoßstuhl.

Der Schienenstoßstuhl besteht zunächst aus der Unterlagsplatte *a*, mit der einerseits eine dem Profil der Schienen entsprechend ausgebildete Lasche *b* aus einem Stück besteht. Anderseits trägt die Unterlagsplatte in scharnierartiger Verbindung



mit ihr eine der ersteren entsprechende zweite Lasche *c*. Durch Laschen und Schienen gehen in bekannter Weise Befestigungsbolzen. An beiden Seiten besitzt die Platte *a* zur Aufnahme von Schienennägeln geeignete Aussparungen *d*.

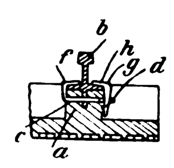
3. Nr. 1 100 550. — Henry J. Faubel und William Roach, Alliance, Staat Ohio.

Metallschwelle und Schienenbefestigung.

Die Schwelle ist trogförmig und bildet nahe ihren beiden Enden Blöcke *a*, die



als Lagersitze für die Schiene *b* dienen. Wie gezeigt, ist der Block *a* mit einer quer durch ihn gehenden Öffnung *c* und unterhalb davon an einer Seite mit einer Aussparung *d* versehen. Die Befestigungsmittel für die Schiene sind von federndem Metall und bestehen zunächst aus einem Klemmstück *f*. Dieses ruht mit einem wagerechten Teil in der Öffnung *c* und umgreift mit einem Ende die eine Seite des Schienenfußes; am anderen Ende ist das Klemm-

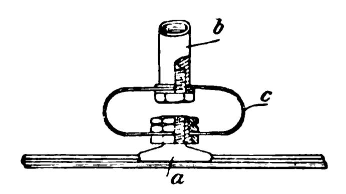


stück *f* mit einer länglichen Öffnung versehen, deren äußere Wand schräg nach unten gegen die Schiene verläuft und die zur Aufnahme des zweiten Klemmstückes *g* dient. Dieses besteht aus einem durch die letztgenannte Öffnung gehenden Keil, der an seinem oberen Ende einen den Schienenfuß übergreifenden Arm *h* und nahe dem unteren Ende eine Nase *i* bildet, die nach genügendem Eintreiben des Keiles in die Aussparung *d* einspringt und somit die Schiene auf der Schwelle sichert.

4. Nr. 1100792. — Norman W. Storer, Pittsburgh, Staat Pennsylvanien.

Aufhängung von Fahrdrähten elektrischer Bahnen.

Die Aufhängung besteht aus den mit Muttern zusammengehaltenen, den Fahrdraht fassenden Klemmbacken *a* und dem

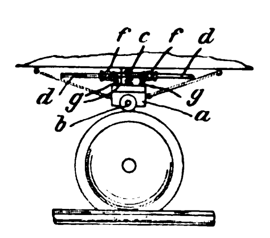


an einem Mast oder sonstwie befestigten Tragstützen *b*. Zwischen letzteren und den Klemmbacken ist eine in Form einer Ellipse gebogene Feder *c* angeordnet, die in der Richtung des Drahtes liegt und einerseits mit ihrer Mitte, anderseits mit ihren überlappten Enden an den Backen *a* und dem Tragstutzen *b* befestigt ist.

5. Nr 1101462. — Karl A. Mc. Aleece, Dubuque, Staat Iowa.

Vorrichtung zum Anzeigen von Brüchen der Flanschen an Wagenrädern.

Auf der Unterseite des Wagens ist ein Lager *a* geeignet auf- und abbeweglich aufgehängt. Es lagert drehbar eine Scheibe *b*, die auf ihrem Rande eine Rille bildet, mittels der sie den Radflansch umgreift. Durch eine Feder *c* wird das Lager *a* mit der Scheibe *b* gegen das Rad gedrückt. Rings um den Wagen läuft eine Luftleitung *d*, die auch in das Innere des Wagens hineingeleitet ist und von Ven-



tilen *f* kontrolliert wird. Über jedem Rad sind zwei solcher Ventile *f* angeordnet, die mit Hebeln *g* mit dem Lager *a* in Verbindung stehen. Ist nun ein Stück des Radflansches ausgebrochen und kommt diese Stelle an die Scheibe *b*, so wird diese sich unter dem Druck der Feder *c* senken und die Hebel *g* bewegen. Dadurch werden beide oder eines der Ventile betätigt, und dies wird im Wagen in geeigneter Weise angezeigt.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen.

Aktienkapital	10000000 M.
Schuldverschreibungen . . .	2375000 M.
Anleihen	3232000 M.
Dividende (Vorjahr $8^1/_2$ v. H.) . .	9 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	705000	725000	2,84
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	96,24	106,66	10,83
auf 10000 Einwohner . . . . „	1,37	1,47	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	25 046 753	29 454 990	17,60
außerdem Freifahrer	1 147 300	2 051 400	78,80
für das Kilometer Bahnlänge	260 253	276 158	—
für das Wagenkilometer	3,44	3,54	—
Fahrten für den Einwohner	35,35	40,63	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	7 280 963	8 324 624	14,33
für das Kilometer Bahnlänge	75 654	78 048	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	3 258 933	3 738 968	14,73
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	33 863	35 055	3,52
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	44,76	44,91	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	13,01	12,69	—
für den Abonnenten . . . . „	5,53	5,35	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	14,16	13,85	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	133,39	150,98	13,19
Wagenpark:			
Motorwagen	166	196	—
Anhängewagen	112	112	—

Abonnenten brachten mit 214 061 M 5,73 v. H. der Personeneinnahme (183 669 M und 5,64 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 3 998 466 Fahrten 13,57 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 3 323 720 Fahrten und 13,27 v. H. der Fahrgäste).

11,30 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (940 922 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 16 554 M Vortrag	3 800 024
Betriebsausgaben	2 170 935
Schuldverschreibungszinsen	109 148
Tilgungsfonds für die Schuldverschreibungen	87 580
Tilgungsfonds für die Anleihen . .	9 000
Erneuerungsfonds	262 444
Rücklage für Talonsteuer	13 120
Abschreibung	20 000
Beamtenpensionsfonds	15 000
Zinsen	83 328
Reservefonds	50 646
Aufsichtsrat	56 227
9 v. H. Dividende	900 000
Vortrag	22 596
zusammen . . .	3 800 024

2. Jenaer Elektrizitätswerk, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 1 200 000 M.
Obligationen . . . . 1 200 000 M.
Dividende (Vorjahr 7½ v. H.) . . 8 v. H.

12. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	45 000	45 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	11,43	14,43	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	3,25	3,25	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 930 632	2 117 654	9,69
für das Kilometer Bahnlänge	134 485	146 754	—
für das Wagenkilometer	3,03	3,26	—
Fahrten für den Einwohner	42,	47,06	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	636 365	649 676	2,09
für das Kilometer Bahnlänge	44 100	45 023	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	192 975	210 251	8,95
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	13 373	14 570	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	30,32	32,36	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,99	9,93	—
für den Abonnenten . . . . „	3,97	4,44	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,79	10,83	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	15,83	15,83	—
Wagenpark:			
Motorwagen	17	17	—
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten brachten mit 15778 M 7,50 v. H. der Personeneinnahme (12 569 M und 6,51 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 355 207 Fahrten 16,78 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 316 807 Fahrten und 16,41 v. H. der Fahrgäste).

14,5 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (94 166 km).

A. Betriebsrechnung der Straßenbahn.

	M
Gesamteinnahmen	210 251
Betriebsausgaben	157 334
Betriebsüberschuß	52 917

B. Stromgeschäft.

	1912 KW/Std.	1913 KW/Std.
Gesamterzeugung	1 502 245	1 628 742
Davon		
für Licht und Kraft . . .	1 112 246	1 153 804
für Straßenbahn	489 379	474 938
Nutzbar abgegeben:		
für Licht und Kraft . . .	764 906	847 176
für Straßenbahn	442 339	422 301
für Eigenverbrauch . . .	26 009	26 575

Anschlußwerte 2601 KW (+ 255 KW).

Betriebsrechnung.

	1912 M	1913 M
Einnahmen:		
für Lichtstrom	181 133	204 142
für Kraftstrom	54 024	56 403
für Drehstrom	2 020	—
für Zählermiete	14 961	16 916
Überschuß der Installation .	9 762	12 998
zusammen . . .	261 900	290 459
Betriebsausgaben	125 584	131 621
Überschuß.	136 316	158 838

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Verteilbarer Überschuß	168 171
Verteilung:	
Tilgung	13 665
Erneuerungsfonds	32 223
Haftpflichtversicherungsfonds . . .	2 000
Rückstellung für Talonsteuer . . .	4 800
Reservefonds	5 342
Aufsichtsrat	5 349
8 v. H. Dividende	96 000
Vortrag	8 792
zusammen . . .	168 171

3. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Homburg v. d. H.

Aktienkapital . . . . 1 250 000 M.
Obligationen . . . . 1 081 000 M.
Dividende (Vorjahr 4 v. H.) . . . . 4 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

Einzelangaben enthält der Bericht nicht.

Der Gesamtüberschuß, einschl. 1669 M Vortrag betrug 212 181 M,
von dem 48 255 M für Zinsen,
48 645 M für Obligationenzinsen,
6 718 M für Abschreibungen,
3 000 M für Talonsteuer (Rückstellung),
43 500 M für Erneuerungsfonds,
2 995 M für Reservefonds,
4 607 M für Vertragsabgaben,
2 307 M für Tantièmen,
50 000 M für 4 v. H. Dividende aufgewendet und
1 653 M vorgetragen werden.

4. Dürener Dampfstraßenbahn, Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 1 000 000 M.
Dividende (Vorjahr 5 v. H.) . . . 5 v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	Personenverkehr 1912	Personenverkehr 1913	Güterverkehr 1912	Güterverkehr 1913
Zugkilometer . .	103 140	105 034	50 225	58 350
Rollbock-kilometer . .	—	—	127 189	138 085
Wagenkilometer	177 063	181 958	—	—
Tonnenkilometer	—	—	680 081	734 497
Personen . . .	680 264	744 388	—	—
Tonnen	—	—	211 784	236 097
Einnahmen . M	70 181	75 834	216 186	231 196

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	314 248
Betriebsausgaben	216 052
Zinsen	649
Abschreibungen	41 392
Reingewinn	56 155
Verwendung:	
Reservefonds	2 808
Erneuerungsfonds	3 347
5 v. H. Dividende	50 000
zusammen . . .	56 155

5. Städtisches Elektrizitätswerk und Straßenbahn Remscheid.

Buch- und Anlagewert . . . 5 258 403 M.
Für Zinsen, Tilgung und Reingewinn verfügbarer Betrag 554 028 M.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

A. Straßenbahn.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	76 161	77 526	1,79
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	13,45	15,02	10,45
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,76	1,95	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 260 765	4 678 417	9,80
für das Kilometer Bahnlänge	317 257	311 479	—
für das Wagenkilometer	3,82	3,68	—
Fahrten für den Einwohner	55,94	60,34	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 114 400	1 269 489	—
für das Kilometer Bahnlänge	82 778	84 519	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	524 664	580 602	9,63
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	39 066	38 655	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	47,08	45,73	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	12,31	12,41	—
für den Abonnenten . . . . „	5,29	5,02	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	12,65	12,82	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	17,47	18,70	—
Wagenpark:			
Motorwagen	38	36	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten brachten mit 12 427,33 M 2,14 v. H. der Personeneinnahme (10 381,17 M und 1,97 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 247 364 Fahrten 5,28 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 196 212 Fahrten und 4,6 v. H. der Fahrgäste).

Frühkarten brachten mit 42 100,50 M 7,25 v. H. der Personeneinnahme (35 364,80 M und 6,73 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 421 005 Fahrten 9 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 353 648 Fahrten und 8,3 v. H. der Fahrgäste).

B. Stromgeschäft.

	1912 KW/Std.	1913 KW/Std.	Zunahme v. H.
Gesamterzeugung	11 102 968	13 285 233	19,75
Nutzbar abgegeben:			
für den Bahnbetrieb	1 225 840	1 349 467	9,16
für Kraft	2 128 371	1 822 913	— 14,5
für Licht	414 996	503 906	21,4
für Großabnehmer	5 356 448	6 497 872	21,3

Anschlußwerte 11 403 KW gegen 9873 KW im Vorjahr = 15,5 v. H. +.

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Gesamteinnahmen	1 693 296
Davon kommen auf:	
Fahreinnahme	580 602
Stromlieferung	932 462
Zählermiete	36 888
Installationen	82 492
Zinsen	44 106
Verschiedenes	16 746
Betriebsausgaben:	
Verwaltung	33 327
Betrieb	157 241
Stromerzeugung	643 023
Stromzuführung	20 065
Wagenunterhaltung	97 415
Bahnunterhaltung	52 305
Gebäudeunterhaltung	6 235
Installationen	75 636
Verschiedenes (Steuern, Versicherungen, Pensionskasse usw.)	54 020
zusammen	1 139 267

	M
Betriebsüberschuß	554 029
Verwendung:	
Zinsen	178 760
Rückstellungen	104 919
Tilgung	94 944
Erneuerungsfonds	71 902
Zuweisung an die Stadtkasse	50 000
Besondere Zuweisung an den Erneuerungsfonds	33 504
Besondere Zuweisung an die Pensionskasse	20 000
zusammen	554 029

6. Straßenbahn der Stadt Flensburg.

Anlagekapital . . . . . . 1 390 556 M.
Rohüberschuß . . . . 72 055 M.

7. Berichtsjahr vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	62 000	63 500	2,4
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	8,06	8,06	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,30	1,27	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 624 054	3 828 689	6,0
für das Kilometer Bahnlänge	449 634	475 023	5,6
für das Wagenkilometer	3,98	4,10	3,0
Fahrten für den Einwohner	58,45	60,29	3,1
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	909 600	933 770	2,6
für das Kilometer Bahnlänge	112 853	115 852	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	332 091	349 918	5,4
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	41 202	43 414	5,4
für das Wagenkilometer . . . Pf	36,51	37,47	2,6
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,16	9,14	—
für den Abonnenten . . . „	4,25	4,35	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	9,78	9,75	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	14,77	15,75	—
Wagenpark:			
Motorwagen	23	23	—
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten brachten mit 18 956 M 5,4 v. H. der Personeneinnahme (17 160 M und 5,2 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 435 340 Fahrten 11,37 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 403 562 Fahrten und 11,0 v. H. der Fahrgäste).

7,9 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (73 404 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	334 292
Betriebsausgaben	240 796
Rücklagen	15 332
Zinsen	48 064
Abschreibungen	30 100
zusammen	334 292

7. Crefelder Straßenbahn, Aktien-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 2 500 000 M.
Obligationen . . . . 1 549 000 M.
Anleihen . . . . 1 243 062 M.
Dividende (Vorjahr 0 v. H.) . . . 0 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	185 000	188 000	1,62
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	58,13	58,13	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	3,1	3,1	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	13 986 258	14 803 515	5,8
für das Kilometer Bahnlänge	240 603	254 660	—
für das Wagenkilometer	3,48	3,43	—
Fahrten für den Einwohner	76,0	79,0	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	4 015 360	4 310 575	7,3
für das Kilometer Bahnlänge	69 076	74 154	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	1 494 949	1 582 084	5,78
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	25 718	27 215	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	37,24	36,70	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,69	10,68	—
für den Abonnenten . . . „	6,89	6,83	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	12,61	12,62	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	77,39	79,26	—
Wagenpark:			
Motorwagen	71	70	—
Anhängewagen	71	71	—

Abonnenten brachten mit 337 097 M 27,07 v. H. der Personeneinnahme (323 528 M und 27,50 v. H. im Vorjahre).

23,5 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (1 015 101 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 5564 M Vortrag, 4523 M Zinsen usw.	1 599 746
Betriebsausgaben	1 050 072
Betriebsüberschuß	549 674
Verwendung:	
Zinsen	146 582
Tilgung	104 235
3 v. H. Aufgeld auf 32 000 M ausgeloste Obligationen	960
Erneuerungsfonds	262 490
Abschreibungen	22 746
Vortrag	12 661
zusammen	549 674

8. Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin.

Aktienkapital. . . . . . . 60 000 000 M.
Schuldverschreibungen . . . 79 847 000 M.
Hypotheken . . . . 2 170 750 M.
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 6 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

A. Hoch- und Untergrundbahn.

	1912	1913
Streckenlänge am Jahresschluß . . . km	17,8	27,4
Fahrgäste	62 731 827	71 525 370
Einnahme . . . . M	8 169 476	9 383 249
für den Fahrgast . Pf	13,02	13,12
Zugkilometer (Züge von 2 bis 6 Wagen) . .	3 785 928	4 139 969
Bestand an Motorwagen	143	226
Bestand an Anhängewagen	116	174

B. Flachbahn Warschauer Brücke—Lichtenberg.

	1912	1913
Streckenlänge . . . . km	2,8	3,8
Fahrgäste	2 235 425	2 451 568
Nutzkilometer	371 410	484 214
Einnahmen . . . . . M	139 704	155 022

Diese Flachbahn wurde am 1. Januar 1910 an Stelle der in den Besitz der Stadt Berlin übergegangenen Flachbahn Warschauer Brücke—Zentralviehhof in Betrieb genommen. Für den Übergang zur Hochbahn ist für beide Flachbahnlinien die Tarifgemeinschaft eingeführt.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	621 638
Vorjährige Rückstellung für Einnahmeausfall in 1913	150 000
Betriebseinnahmen	9 538 271
Verschiedene Einnahmen (vertragliche Zuschüsse für die Verlängerungs- und Anschlußlinien, Mieten, Zinsen usw.)	1 662 750
zusammen . . .	11 972 659
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	4 865 033
Zinsen auf 3½, 4 und 4½ v. H. Schuldverschreibungen	1 947 765
Tilgungsfonds (Bestand 1 411 400 M)	197 500
Erneuerungsfonds (Bestand 5 111 650 Mark nach 144 730 M Entnahme)	885 000
Rücklage für Talonsteuer . . .	115 000
Vertragsmäßige Abgaben an die Stadtgemeinden	197 000
Abschreibungen auf Gebäude und Inventar	71 691
Reservefonds	146 102
Rückstellung zur Ergänzung von Betriebseinnahmen	300 000
Aufsichtsrat	63 978
6 v. H. Dividende auf 42 500 000 M eingezahltes Aktienkapital . .	2 550 000
Vortrag	633 590
zusammen . . .	11 972 659

9. Ostdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 2 500 000 M.
Obligationen . . . . 2 003 000 M.
Dividende (Vorjahr 8 v. H.) . . . 9 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

Samlandbahn.
(47 km Betriebslänge.)

	1912	1913
Einnahmen . . . . . M	531 269	570 950
Ausgaben . . . . . . „	267 617	293 986
Überschuß . . . . . M	263 652	276 964
Personen	652 743	717 454
Gütertonnen	91 571	88 163
Dividende . . . . . . v. H.	4	4

Fischhausener Kreisbahn.
(22,95 km Betriebslänge.)

	1912	1913
Einnahmen . . . . . M	39 195	37 545
Ausgaben . . . . . . „	45 625	40 630
Fehlbetrag . . . . . M	6 430	3 085

Haffuferbahn.
(48,34 km Betriebslänge.)

	1912	1913
Einnahmen . . . . . M	372 956	363 196
Ausgaben . . . . . . „	153 201	159 837
Überschuß . . . . . M	219 755	203 359
Dividende . . . . . . v. H.	4	4

Königsberger Kleinbahn.
(59,70 km Betriebslänge.)

	1912	1913
Einnahmen . . . . . M	260 794	287 222
Ausgaben . . . . . . „	166 755	182 928
Überschuß . . . . . M	94 039	104 294
Dividende . . . . . . v. H.	2½	3

Wehlau-Friedländer Kreisbahnen.
(68,68 km Betriebslänge.)

	1912	1913
Einnahmen . . . . . M	184 119	189 715
Ausgaben . . . . . . „	151 039	151 377
Überschuß . . . . . M	33 080	38 338

Die Abrechnung des Gesamtunternehmens ergibt einen Reingewinn von 256 139 M, aus dem 9 v. H. Dividende mit 225 000 M gezahlt und 10 795 M vorgetragen werden.

10. Schlesische Kleinbahn-Aktiengesellschaft, Kattowitz.

Aktienkapital . . . . . . 10 000 000 M.
Obligationen . . . . 12 414 500 M.

Dividende (Vorjahr 2 v. H.) . . . 2½ v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	Oberschlesische Dampfstraßenbahn		Oberschlesische Kleinbahn		Kattowitz—Südpark		Zusammen	
	1912	1913	1912	1913	1912 [1]	1913	1912	1913
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt . km	84,5	84,17	30,44	30,44	1,927	1,927	116,87	116,54
Motorwagenkm . . .	3 956 634	3 933 422	1 765 472	1 747 467	37 627	44 057	5 675 571	5 724 946
Anhängewagenkm . .	352 159	406 327	233 720	221 967	—	—	585 879	628 294
Rechnungskm [2] . . .	4 074 022	4 068 864	1 843 378	1 821 456	37 627	44 057	5 955 027	5 934 377
Beförderte Personen .	11 090 309	11 641 886	5 360 216	5 531 280	125 279	156 857	16 575 804	17 330 023
Betriebseinnahme . M	2 153 288	2 255 927	892 488	913 875	15 684	18 781	3 061 461	3 188 584
f. d. Bahnkm . . „	25 484	26 802	29 320	30 022	8 139	9 746	26 111	27 360
f. d. Wagenkm . Pf	49,9	52,0	44,6	46,4	41,6	42,6	48,2	50,2
f. d. Rechnungskm „	52,8	55,4	48,4	50,2	41,6	42,6	51,4	53,7
f. d. beförderte Person . . . . . „	14,5	14,4	12,6	12,4	9,8	9,0	13,8	13,7
Betriebsausgaben . M	—	—	—	—	—	—	1 996 386	2 015 115
f. d. Bahnkm . . „	—	—	—	—	—	—	17 082	17 291
f. d. Rechnungskm Pf	—	—	—	—	—	—	32,52	33,96

[1] Am 14. Juni 1912 in Betrieb genommen. — [2] 1 Anhängewagenkilometer = ⅓ Rechnungskilometer.

Abrechnung.

	M
Reingewinn, einschl. 8538 M Vortrag	283 016
Verwendung:	
Reservefonds	13 724
Spezialreservefonds	1 373
Vertragsmäßige Gewinnanteile . . .	7 500
2½ v. H. Dividende	250 000
Vortrag	10 419
zusammen . . .	283 016

11. Bremisch-Hannoversche Kleinbahn.

Aktienkapital . . . . 3 525 000 M.
Darlehn . . . . 1 377 633 M.
Dividende (Vorjahr 3 v. H.) . . . 3 v. H.
16. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

a) Bremen — Tarmstedt.

	1912	1913
Zugkilometer	168 224	177 758
Achskilometer	2 056 727	2 038 756
Personen	488 294	496 287
Gütertonnen	38 840	44 970
Einnahmen:		
aus Personenverkehr. M	160 360	164 408
aus Güterverkehr . . „	94 608	107 826
aus Postbeförderung . „	1 563	1 387
Verschiedenes . . . . „	5 765	6 244
zusammen M	262 296	279 865
Betriebsausgaben . . . „	148 290	165 399
Betriebsüberschuß . . M	114 006	114 466

b) Bremen-Neustadt (Huchting) — Thedinghausen.

	1912	1913
Zugkilometer	166 757	167 708
Achskilometer	1 755 643	1 725 617
Personen	282 740	303 667
Gütertonnen	79 922	101 401
Einnahmen:		
aus Personenverkehr. M	73 688	79 490
aus Güterverkehr . . „	117 693	142 268
aus Postbeförderung . „	462	1 618
Verschiedenes . . . . „	18 737	16 509
zusammen M	210 580	239 885
Betriebsausgaben . . . „	122 540	140 296
Betriebsüberschuß . . M	88 040	99 589

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Gewinn nach Abzug der Unkosten, des Kursverlustes, der Darlehnszinsen und der Rücklagen in die Erneuerungsfonds, einschl. 307 M Vortrag	113 863
Verwendung:	
Reservefonds	6 217
3 v. H. Dividende	105 750
Vortrag	1 896
zusammen	113 863

12. Mecklenburgisch-Pommersche Schmalspurbahnen, Akt.-Ges., in Friedland (Mecklbrg.)

Aktienkapital (davon 1 100 000 M Vorzugsaktien) . . . . . . 2 100 000 M.
4 proz. Schuldverschreibungen 1 524 000 M.
Darlehn des Kreises Anklam 240 000 M.
Dividende (Vorjahr 4 v. H.) . . . . 4 v. H.

22. Berichtsjahr vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

		1912/13	1913/14
Betriebslänge:			
in Mecklb.-Strelitz	km	56,56	56,56
in Preußen	„	124,86	124,86
zusammen	km	181,42	181,42
Spurweite	m	0,600	0,600
Schienengewicht	kg	12,3	12,3
Entfernung der hölzernen Schwellen	cm	60	60
Lokomotiven		21	21
Personen- und Gepäckwagen		31	24
Güterwagen		617	642
Lokomotivnutzkilometer		407 634	421 898
Zugkilometer		378 057	399 519
Personenwagenkilometer		349 161	347 887
Güterwagenkilometer		2 189 334	2 500 100
Fremde Güterwagenkilometer		10 566	10 484
Personen		201 963	208 800
Gütertonnen		341 117	366 129
Steinkohlenverbrauch:			
f. d. Lokomotivkm	kg	5,36	5,83
f. d. Lokomotivkm	Pf	8,42	9,06
f. d. Nutzkm	kg	7,03	7,68
f. d. Nutzkm	Pf	11,05	11,92
Jede Person hat durchfahren	km	12,87	12,84
Einnahme f. d. Person	Pf	39,0	39,0
Einnahme f. d. Personenkilometer	„	3,05	3,02
Kilometer f. d. Tonne		16,68	16,92
Einnahme f. d. Tonne	M	1,78	1,81
Einnahme f. d. Tonnenkilometer	Pf	10,66	10,69
Einnahme aus Personenverkehr	M	80 799	82 903
Einnahme aus Güterverkehr	„	606 501	662 238
Gesamteinnahmen	„	755 052	791 607
Betriebsausgaben	„	421 576	470 108
Betriebskoeffizient	v. H.	57,97	59,39
Zinsen	M	72 626	72 501
Obligationentilgung	„	3 536	—
Erneuerungsfonds	„	31 000	31 000
Reservefonds und Abschreibungen	„	12 961	14 045
Besondere Rücklagen in den Erneuerungsfonds	„	50 000	105 000
Vertragsmäßige Tantièmen und Gratifikationen	„	16 000	16 500
4 v. H. Dividende auf 2 100 000 M Aktienkapital	M	84 000	84 000
Reservefonds II	„	40 000	—
Vortrag	„	23 353	21 806

13. Kleinbahn Steinhelle—Medebach, G. m. b. H.

(Betrieben von der Kleinbahnabteilung der Westfälischen Provinzialverwaltung in Münster [Westf.]).

Anlagekapital (zu je 450 000 M vom Staat, vom Provinzialverband Westfalen und dem Kreise Brilon aufgebracht) 1 350 000 M.
Anleihen . . . . 27 219 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

		1912/13	1913/14
Personenverkehr:			
Personen		82 293	83 441
Personenkilometer		1 073 806	1 040 416
Kilometer f. d. Person		13,05	12,47
Einnahme f. d. Person	M	0,50	0,48
Einnahme f. d. Personenkilometer	Pf	3,85	3,85
Güterverkehr:			
Tonnen		24 500	29 913
Tonnenkilometer		561 851	708 441
Kilometer f. d. Tonne		22,93	23,68
Einnahme f. d. Tonne	M	2,22	2,22
Einnahme f. d. Tonnenkilometer	Pf	9,7	9,4
Betriebseinnahmen:			
f. d. Bahnkilometer	M	2 718	3 023
f. d. Zugkilometer	„	0,94	1,04
f. d. Wagenachskilometer	„	0,069	0,073
Betriebsausgaben:			
f. d. Bahnkilometer	M	2 365	2 434
f. d. Zugkilometer	„	0,82	0,84
f. d. Wagenachskilometer	„	0,060	0,059
Betriebskoeffizient	v. H.	87,02	80,50
Zugkilometer		105 362	105 256
Achskilometer		1 425 148	1 504 842
Gesamteinnahmen	M	98 742	109 849
Betriebsausgaben	„	85 886	88 377
Erneuerungsfonds	„	10 163	10 163
Spezialreserve	„	13,24	56,20
Reingewinn	„	2 679	11 253

14. Kleinbahn Weidenau-Deuz (Westf.), G. m. b. H.

(Betrieben von der Kleinbahnabteilung des Westfälischen Provinzialverbandes in Münster [Westf.]).

Anlagekapital (zu je 1/3 vom Staat, vom Provinzialverbande Westfalen und dem Kreise Siegen aufgebracht) . 1 147 500 M

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

		1912/13	1913/14
Bahnlänge	km	11,64	16,6
Spurweite	m	1,435	1,435
Zugkilometer		86 956	99 770
Wagenachskilometer		900 027	981 013
Personenkilometer		4 936 193	5 240 004
Personen		682 297	720 005
Kilometer f. d. Person		7,23	7,28
Einnahme f. d. Person	Pf	12,7	12,5
Einnahme f. d. Personenkilometer	„	1,8	1,7
Güterverkehr:			
Tonnenkilometer		489 550	559 693
Tonnen		70 952	85 132
Kilometer f. d. Tonne		6,90	6,57
Einnahme f. d. Tonne	Pf	88	83
Einnahme f. d. Tonnenkilometer	„	12,8	12,6
Betriebseinnahmen:			
f. d. Bahnkilometer	M	13 371	14 360
f. d. Zugkilometer	„	1,79	1,68
f. d. Wagenachskilometer	„	0,17	0,17
Betriebsausgaben:			
f. d. Bahnkilometer	M	7 200	8 292
f. d. Zugkilometer	„	0,96	0,97
f. d. Wagenachskilometer	„	0,09	0,098
Betriebskoeffizient	v. H.	53,84	57,74
Gesamteinnahmen	M	166 239	167 149
Betriebsausgaben	„	82 429	96 516
Erneuerungsfonds	„	10 384	8 912
Spezialreservefonds	„		1 852
Reingewinn		73 426	59 868

15. Strausberg—Herzfelder Kleinbahn-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 886 000 M.
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 6 v. H.

9. Geschäftsjahr: Kalenderjahr 1913.

Lokomotivkilometer		48 800
Wagenachskilometer		831 660
Beförderte Personen		48 183
Beförderte Gütertonnen		278 853
Einnahmen:		
aus dem Personenverkehr	M	19 748
aus dem Güterverkehr	„	152 225
Gesamteinnahmen	„	174 396
Betriebsausgaben	„	89 371
Betriebsüberschuß	„	85 025
Betriebsüberschuß, einschl. Vortrag	„	98 356
Unkostenkonto	„	11 591
Zinsen	„	9 518
Erneuerungsfonds	„	9 459
Verwaltungskosten an die Betriebsführerin	„	5 000
Reservefonds	„	2 473
Spezial-Reservefonds	„	247
6 v. H. Dividende	„	53 160
Vortrag	„	6 908

16. Deutsche Eisenbahn-Betriebs-Gesellschaft, Aktiengesellschaft in Berlin.

Aktienkapital . . . . 3 000 000 M
4 v. H. Obligationen . . . . . 1 347 000 M
4 1/2 v. H. Obligationen . . . . 1 427 000 M
Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . . 6 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

Eigentumsbahnen.

	Einnahmen 1912/13 M	Einnahmen 1913/14 M	Ausgaben 1912/13 M	Ausgaben 1913/14 M
Kleinbahn Voldagsen—Delligsen	317 867	327 389	143 988	135 594
Kleinbahn Rhein—Ettenheimmünster	43 770	42 086	46 354	44 852
Nebenbahn { Krozingen—Sulzburg / Haltingen—Kandern. }	267 209	265 661	134 836	133 923
Rohüberschuß der Eigentumsbahnen	301 862	320 845		
Reinüberschuß nach Abzug der Zinsen und Dotierung der Fonds	251 763	271 142		
entsprechend einer Verzinsung von . . v. H.	8,0	8,4		

Der Reingewinn (einschl. 9932 M Vortrag) von 299 015 M wird wie folgt verteilt:

	M
Rerservefonds	14 454
Erneuerungsfonds	30 000
Dispositionsfonds	30 000
Aufsichtsrat	9 463
Vorstand und Beamte	12 807
6 v. H. Dividende	180 000
Vortrag	22 291
zusammen	299 015

17. Straßenbahn der Stadt Bielefeld.

Anlagewert . . . . 3 405 079 M.
Verzinsung . . . . 6,15 v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	106 530	110 560	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	15,13	15,20	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,38	1,38	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	5 777 899	6 242 562	—
für das Kilometer Bahnlänge	381 883	410 695	—
für das Wagenkilometer	3,7	3,5	—
Fahrten für den Einwohner	52,7	56,5	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 551 320	1 792 652	—
für das Kilometer Bahnlänge	102 532	117 937	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	556 352	605 303	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	36 771	39 823	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	35,8	33,9	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,66	9,72	—
für den Abonnenten . . . „	5,68	5,74	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,9	11,2	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	22,08	23,27	—
Wagenpark:			
Motorwagen	28	34	—
Anhängewagen	16	22	—

Abonnenten erbrachten mit 96 174 M 15,89 v. H. der Personeneinnahme (90 321 M und 16,20 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 1 680 720 Fahrten 27,0 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 1 591 776 Fahrten und 27,5 v. H. der Fahrgäste).

21,2 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (380 248 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 61 000 M Zuschuß der Stadt	673 314
Betriebsausgaben	468 785
Abschreibungen	115 642
Zinsen	68 887
Erneuerungsfonds	20 000
zusammen	673 314

18. Prignitzer Eisenbahn-Gesellschaft.

Stammaktien . . . . 1 710 000 M.
Vorzugsaktien . . . . 1 710 000 M.
Dividende auf Stammaktien . . . 6 v. H.
Dividende auf Vorzugsaktien . . $6^1/_2$ v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

Lokomotivkilometer	344 940
Nutzkilometer	336 461
Wagenachskilometer	4 556 238
Personenkilometer	5 190 814
Beförderte Personen	265 102
Beförderte Gütertonnen	435 229

Einnahmen:		
aus Personenverkehr	M	171 801
f. d. Person	„	0,65
f. d. Personenkilometer	Pf	3,31
aus Güterverkehr	M	542 457
f. d. Tonne	„	1,25
f. d. Tonnenkilometer	Pf	3,11
Gesamteinnahmen	M	798 575
f. 1 km Betriebslänge	„	12 618
f. 1 Nutzkilometer	„	2,37
f. 1 Wagenachskilometer	Pf	12,27
Betriebsausgaben	M	501 847
f. 1 km Betriebslänge	„	7 929
f. 1 Nutzkilometer	„	1,49
f. 1 Wagenachskilometer	Pf	7,71
Betriebskoeffizient	v. H.	62,84
Gesamtüberschuß	M	322 737
Tilgung	„	1 678
Erneuerungsfonds	„	42 490
Reservefonds	„	12 116
Eisenbahnsteuer	„	12 825
Tantième	„	12 979
6 v. H. Dividende auf 1 710 000 M Stammaktien	„	102 600
$6^1/_2$ v. H. Dividende auf 1 710 000 Mark Vorzugsaktien	„	111 150
Vortrag	„	28 577

19. Städtische Straßenbahnen Wien.

Anlagekapital (einschl. Dampfbetrieb und Automobilbetrieb) . . . . 177 788 040 Kr.
Für Tilgung, besondere Rücklage für den Erneuerungsfonds und Gewinn verwendbarer Überschuß . . . . 3 215 534 Kr.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	2 100 000	2 140 000	1,9
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	227,16	242,83	6,9
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,081	1,135	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	309 484 129	322 634 606	4,2
für das Kilometer Bahnlänge	1 362 403	1 328 644	—
für das Wagenkilometer	3,3	3,3	—
Fahrten für den Einwohner	147	151	2,7
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	94 179 567	99 053 451	5,2
für das Kilometer Bahnlänge	414 596	407 913	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . Kr.	49 315 349	51 632 252	4,7
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	217 095	212 627	—
für das Wagenkilometer . . . . . h	52,4	52,1	0,5
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	15,91	16,00	—
für den Abonnenten . . . . „	11,00	11,02	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	16,32	16,34	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	529,012	582,420	10,0
Wagenpark:			
Motorwagen	1254	1451	15,7
Anhängewagen	1442	1550	7,5

Abonnenten erbrachten mit 2 371 986 Kr. 4,6 v. H. der Personeneinnahme (2 164 145 Kr. und 4,4 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 21 521 000 Fahrten 6,6 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 19 666 600 Fahrten und 6,3 v. H. der Fahrgäste).

48,1 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (47 651 941 km).

Abrechnung.

Einnahmen:	Kr.
Aus der Personenbeförderung . .	51 611 997
Aus dem Güter- und Gepäckverkehr	20 255
Aus dem Betrieb der Wiener Lokalbahn-Aktiengesellschaft .	157 917
Anteil des Landes Niederösterreich an dem Betrieb der Linie über den Flötzersteig	19 967
Zinsen, Mieten usw.	256 774
zusammen . . .	52 066 910

Ausgaben:	Kr.
Betriebsausgaben (einschl. 2 930 452 Kronen für Wohlfahrtseinrichtungen)	37 650 450
Verzinsung des Anlagekapitals .	7 207 033
Erneuerungsfonds	3 300 000
Investitionsaufwendungen	149 148
Betriebsabgang des Dampfbetriebes	485 863
Betriebsabgang des Automobilbetriebes	58 882
Tilgung	300 267
Besondere Rücklage in den Erneuerungsfonds	165 267
An die Stadtgemeinde abgeführt	2 750 000
zusammen . . .	52 066 910



Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Juli 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,07	8906816	8520726	256,59	8761126	3553518	62049905	24889290	62659266	25750084
Berlin-Charlottenburger Strb.	87,17	985 057	363 432	86,70	881 867	302 522	6 375 579	2 374 796	5 973 087	2 195 245
Westliche Berliner Vorortb.	41,18	1089368	400 960	87,99	1012529	386 280	7 744 463	8 001 169	7 226 634	2 915 971
Südliche Berliner Vorortb.	87,68	868 547	95 899	35,02	840 112	93 284	2 476 406	668 547	2 355 096	656 615
Berliner elektr. Strbn.	26,98	494 223	157 898	24,66	472 561	160 139	8 071 647	980 288	3 105 646	1 071 629
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	86 364	84 857	7,27	85 098	82 851	542 771	198 997	578 095	204 081
Berliner Hoch- und Untergrundb. [5])	84,52	1798031	778 786	22,22	1358878	643 899	14087458	7 336 614	9 117 471	4 934 961
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	8,86	51 187	13 427	8,86	49 184	12 165	850 109	98 819	266 012	84 532
Städt. Strb. Berlin	27,90	540 808	221 600	21,50	475 601	208 982	[1]) 2182400	903 160	1 828 856	820 878
Berliner Ostbahnen	38,10	246491 [6]) 6 900	90 850	83,10	224686 [6]) 6 919	84 239	1530338 [6]) 41 700	526 179	1293037 [6]) 45 840	487 520
Potsdam	13,20	154 789	69 261	12,18	142 967	65 401	[1]) 618 460	279 899	557 626	260 754
Schmöckwitz—Grünau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heiligensee (Havel)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenick	27,45	162 784	58 229	27,49	156 327	48 428	[1]) 647 102	194 784	627 806	183 293
Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	68 842	18 984	15,20	66 875	17 134	[1]) 276 886	82 143	258 562	72 552
Werder (Havel)	5,20	10 628	8 745	2,80	7 969	3 216	[1]) 42 847	15 746	81 169	12 278
Spandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spandau—Nonnendamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,13	35 787	11 221	5,13	85 489	12 249	[1]) 147 544	53 178	143 040	53 449
Altglienicke—Adlershof	2,00	7 888	8 814	2,00	7 876	8 068	[1]) 30 720	12 869	81 140	12 219
Eberswalde	2,37	8 047	4 503	2,37	7 988	4 181	[1]) 32 265	16 948	31 200	15 754
Landsberg (Warthe)	6,58	43 158	9 790	6,58	39 934	7 721	[2]) 85 355	20 526	81 460	15 607
Stettin	87,60	643 232	212 511	67,60	615 805	189 542	4 855 588	1 889 670	4 136 990	1 265 218
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	348 458	126 458	18,62	309 787	102 675	2 351 136	811 429	2 088 517	709 810
Elektr. Strb. Breslau	16,81	398 458	108 227	16,81	388 755	101 283	2 620 214	672 980	2 554 418	658 654
Städt. Strb. Breslau	51,36	1730157	529 871	52,86	2072962	605 648	[1]) 6913525	2 186 145	7 585 057	2 269 995
Magdeburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	27 740	8 723	4,10	27 612	8 384	190 475	55 671	189 082	52 297
Altona—Blankenese	10,30	57 884	20 086	10,30	59 319	19 883	[1]) 226 480	76 900	226 755	73 876
Hildesheim	6,22	45 268	17 002	6,22	58 708	15 050	303 781	96 169	277 077	84 985
Bremerhaven	19,34	238 597	87 205	19,34	216 198	82 744	1 497 548	545 177	1 416 811	502 547
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	69 519	82 496	8,30	58 261	27 108	493 337	193 489	244 032	111 978
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Unna—Kamen—Werne	20,70	62 180	21 005	20,70	61 259	20 807	[1]) 247 774	84 621	240 690	77 806
Große Casseler Strb.	30,55	365 657	158 915	30,55	338 047	144 494	[3]) 8293298	1 844 404	3 023 601	1 246 437
Hanau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankfurt (Main)	92,05	2692078	905 496	81,84	2679646	845 795	[1]) 10 895 247	8 721 454	10486757	3 527 475
Homburg v. d. Höhe	10,90	48 151	23 006	10,90	41 186	26 153	184 789	92 095	189 843	104 818
Düsseldorf	74,67	1747374	585 162	73,65	1753686	533 986	[1]) 6880221	2 274 665	6 896 922	2 180 816
Duisburg	30,00	433 918	187 037	29,97	400 937	181 219	2 923 604	1 255 051	2 725 737	1 213 256
Düsseldorf—Duisburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,43	126 880	57 076	26,02	112 827	53 100	[1]) 495 970	225 622	441 786	209 503
Barmen—Elberfeld	11,61	256 848	91 451	11,61	299 796	90 987	1 732 954	607 166	1 888 593	623 113
Barmen—Schwelm—Milspe	12,81	70 567	32 467	12,45	71 572	32 684	[1]) 281 300	130 351	286 214	129 997
Haus-Meer—Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	67 726	20 046	30,10	67 801	20 856	[4]) 67 726	20 046	67 801	20 856
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln	86,17	2678689	1011344	80,86	2874846	874 851	[1]) 10 116 469	3 939 429	9 170 689	3 510 557
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	19,05	220 699	72 429	17,39	195 702	70 078	[1]) 842 653	269 453	747 406	254 548
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	85 336	34 659	10,40	68 533	36 117	[1]) 316 819	146 915	284 250	140 787
Cöln—Weiden—Lövenich	8,60	24 554	7 718	8,60	21 948	7 333	[1]) 97 267	33 447	89 769	29 468

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 6. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Einschl. der Schöneberger und der Wilmersdorf-Dahlemer Untergrundbahnen. — [6]) Güterwagenkilometer.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	10,46	88 982	84 348	9,59	81 582	81 172	[1] 858 024	128 628	818 878	114 401
Neunkirchen	5,29	82 246	14 726	5,29	82 592	15 258	219 481	95 118	218 278	90 103
Strbn. des Kreises Saarlouis	35,88	81 764	35 823	—	—	—	519 384	281 271	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,58	9 771	6 890	8,53	9 594	6 076	66 058	48 169	65 786	48 054
Nürnberg—Fürth	49,01	1293282	410 856	47,01	1322868	357 294	8 657 765	2 585 644	8 568 869	2 390 870
Karlsruhe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gießen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bingen—Bingerbrück	0,90	2 174	1 665	0,95	2 381	1 625	[1] 8 261	5 908	9 272	5 915
Offenbach (Main)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	194,02	4761541	1829982	182,89	4279965	1684015	31540838	12 286 270	29013242	11621784
Hamburg—Altona	15,10	340 639	145 372	15,10	314 214	139 165	2 214 153	941 541	2 147 658	918 765
Bremen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagendingen-Mondelingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwerin	9,46	71 984	19 600	9,46	72 868	16 568	467 354	104 757	461 294	98 386
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	43,92	788 909	254 220	44,30	735 991	219 697	4 901 010	1 599 667	4 572 297	1 451 835
Memel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allenstein	5,00	35 151	12 247	5,00	33 658	10 587	[1] 185 828	43 462	183 306	39 824
Tilsit	10,90	60 620	16 080	10,90	60 678	15 105	397 565	97 088	398 598	91 645
Elbing	6,92	40 472	15 088	6,92	40 190	13 128	288 921	78 678	240 279	74 827
Thorn	8,71	55 124	20 289	8,71	53 914	17 589	346 188	118 288	348 088	106 578
Graudenz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende—Mariendorf	15,62	97 482	44 073	15,62	95 965	38 542	[1] 887 241	187 673	881 811	171 015
Jüterbog	3,20	5 570	2 762	3,20	5 575	2 497	[2] 52 100	27 985	52 147	26 593
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	3 073	1 218	5,27	2 898	1 410	21 828	7 634	18 027	7 482
Brandenburg (Havel)	13,05	73 989	22 657	13,05	77 725	21 844	486 128	135 177	492 177	131 339
Frankfurt (Oder)	12,08	121 196	33 451	12,08	128 442	33 548	814 668	206 997	818 406	191 123
Forster Stadteisenbahn	14,00	—	15 959	14,00	—	19 950	—	130 201	—	138 047
Cottbus	11,32	96 546	25 940	11,32	96 085	21 087	[1] 377 187	91 597	380 808	82 974
Guben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp (Pom.)	6,20	62 461	9 803	4,50	33 737	6 762	[1] 171 474	29 866	131 252	23 669
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,80	148 300	41 951	11,76	148 508	37 730	910 206	252 296	922 297	226 306
Waldenburger Krsb.	19,00	136 808	62 448	19,00	136 552	60 380	[3] 136 808	62 448	136 552	60 380
Hirschberger Talbahn	18,89	116 330	55 849	16,56	90 127	44 958	562 669	229 028	495 806	199 616
Görlitz	16,12	119 822	41 982	16,12	115 288	32 888	785 898	216 748	767 722	201 178
Liegnitz	11,16	77 978	18 853	9,36	64 472	12 874	500 909	89 796	389 896	75 237
Schönebeck—Elmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Halberstadt	11,07	74 928	22 858	11,01	74 861	22 795	[1] 298 965	86 815	287 786	86 640
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	10,51	43 676	12 261	10,51	43 268	11 266	284 644	83 158	291 924	80 373
Städt. Strb. Halle (Saale)	18,18	197 242	67 665	8,68	159 556	54 609	1 226 892	392 496	1 098 411	352 296
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	304 602	110 190	17,25	300 456	102 416	304 602	110 190	300 456	102 416
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	80 724	25 902	14,78	80 482	27 785	[3] 80 724	25 902	80 432	27 785
Naumburg	5,29	35 919	10 284	4,14	25 468	7 642	[1] 186 838	36 998	98 984	28 675
Erfurt	22,45	231 189	78 850	22,45	229 551	64 835	[2] 2190509	632 674	2 180 376	590 853
Mühlhausen (Thür.)	11,15	64 894	15 781	11,15	61 012	15 838	397 787	89 142	394 207	84 430
Nordhausen	5,04	37 991	6 620	5,04	38 249	7 798	[1] 145 282	25 102	145 986	28 154
Flensburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Celle	8,94	16 182	6 748	8,76	15 400	6 296	106 745	36 566	100 052	35 151
Osnabrück	5,75	47 277	18 666	5,75	47 127	16 804	[1] 186 881	72 096	184 653	66 228
Emden—Außenhafen	3,74	18 210	7 349	3,74	14 644	6 822	[1] 68 715	26 975	58 027	23 710
Herne—Recklinghausen	9,00	55 085	34 002	9,00	57 771	35 171	887 981	250 690	380 574	240 653
Recklinghausen—Herten—Wanne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herten—Buer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Suderwich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Horst—Gladbeck—Bottrop—Osterfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] Vom 1. 10. 1913. — [3] Vom 1. 7. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suderwich—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Linsen-Hüls	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster (Westf.)	11,45	120 575	44 729	9,11	99 090	88 487	[1]481 170	176 818	888 770	140 706
Minden	5,20	15 588	6 992	5,20	16 016	6 895	98 471	87 676	97 866	87 596
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	89,52	97 066	87 629	89,52	98 988	48 765	682 992	201 085	585 561	192 409
Bielefeld	15,20	150 864	54 997	15,20	142 782	50 120	[1]629 682	219 089	569 555	195 489
Hagen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bochum—Gelsenkirchen	106,66	817 808	858 189	102,75	700 691	822 856	5 416 582	2 849 944	4 702 465	2 118 918
Hamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	87,86	175 610	56 858	87,86	179 809	59 000	1 181 288	864 429	1 199 480	866 125
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen. Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,86	42 228	18 088	11,81	89 189	15 878	[1]164 476	67 919	156 060	58 087
Westfälische Strb.	68,41	329 662	110 865	68,41	318 972	112 028	[1]1812266	448 828	1 289 196	488 445
Marburg	5,07	26 745	11 544	4,60	28 824	11 058	[1] 104 476	89 185	112 822	89 229
Niederwaldbahn	8,80	5 018	27 192	8,80	4 962	28 689	[1] 17 004	71 560	17 421	67 607
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	9 040	7 122	7,65	9 140	7 452	88 582	81 148	52 268	41 549
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	47,14	481 425	194 252	47,14	401 194	172 487	[1]1664598	755 802	1 574 882	700 762
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	57 012	82 050	6,59	56 557	28 968	[1]220 764	124 815	220 688	114 815
Neuwieder Krsbn.	20,06	57 159	19 818	20,06	53 729	20 641	865 648	121 678	850 698	120 504
Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	52 812	18 886	27,64	58 115	17 516	285 185	85 022	298 057	88 252
Crefeld	59,24	407 045	154 758	58,18	882 487	146 016	2 651 665	966 980	2 497 420	919 884
Remscheid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Essen	79,91	1214956	505 964	74,96	1107287	451 400	[1]4778331	1 979 874	4 466 615	1 740 888
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	80,86	188 927	60 052	29,95	174 848	56 568	[1]786 859	241 898	698 869	219 842
Kreis Ruhrorter Strb.	17,77	182 887	66 557	18,21	185 108	65 792	1 248 941	471 527	1 245 172	452 082
Solinger Strb.	7,82	75 646	26 688	7,06	57 681	25 591	[2] 75 646	26 688	57 681	25 591
Solinger Krsb.	21,76	157 224	67 588	21,76	155 094	65 444	[2] 157224	67 588	155 094	65 444
Mülheim (Ruhr)	87,92	280 453	94 825	87,92	264 954	84 788	[1]1092649	850 960	1 089 787	824 535
Bergische Klb.: Stadtbahn Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	240 552	82 125	44,76	242 414	81 486	[1] 956 005	829 817	950 118	820 129
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	85 514	28 146	16,86	84 281	27 692	[1] 358 444	128 697	841 850	115 025
Rheydt	26,42	172 440	47 295	26,42	171 469	48 644	[1] 688 899	198 292	687 096	197 016
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	20,49	108 984	45 242	16,69	87 080	40 250	638 880	299 609	595 954	275 984
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	56 267	81 617	8,12	58 818	81 407	[1]221 558	125 818	207 682	119 417
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	52 877	14 750	16,68	54 293	14 569	[1]208 219	59 184	208 192	59 081
Hamborn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradbahn	1,85	2 876	12 477	1,85	1 949	3 666	980 613	86 715	7 883	13 727
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	87,59	835 857	120 872	87,05	831 058	110 658	2 267 810	768 480	2 247 207	712 804
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Völklingen	9,21	81 927	11 254	9,21	84 669	11 077	[1] 127 884	45 880	18 467	44 388
Düren	15,86	29 280	25 885	15,86	27 469	25 882	198 172	178 868	186 068	181 087
Aachener Klb.	164,00	760 493	255 764	163,00	781 035	242 669	5 039 207	1 705 945	4 901 690	1 628 886
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bamberg	8,19	50 558	11 825	8,19	46 675	9 989	310 798	59 515	293 160	56 255
Augsburg	19,69	286 199	76 829	19,69	264 444	76 354	1 921 567	494 624	1 794 581	479 630
Würzburg	14,14	110 128	86 780	14,14	110 901	83 677	[1]439 196	135 420	415 214	121 251
Hof	8,12	17 800	5 981	8,12	17 800	5 561	[3]174 625	48 552	174 609	48 278
Ludwigshafen (Rhein)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburg	8,57	67 387	16 385	8,57	67 460	15 518	453 478	104 911	449 579	97 691
Pirmasens	2,36	19 005	7 591	2,36	18 948	7 212	130 839	56 169	129 758	48 262
Neustadt—Landau	23,00	43 659	17 320	23,00	88 900	18 217	290 356	111 738	248 965	114 703

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 7. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim—Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	6 212	2 642	2,70	6 183	2 499	40 887	17 100	41 161	16 350
Plauen (Vogtl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	0,58	8 758	8 044	0,58	8 774	8 783	24 969	42 739	24 461	41 28[illegible]
Schandau	8,30	35 049	—	8,30	34 827	—	[1])100 996	—	108 608	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	80 596	30 453	7,22	80 425	29 601	552 240	199 574	551 641	195 869
Meißen Personenverkehr	4,65	26 221	10 167	4,65	27 429	9 878	178 988	55 965	175 673	54 743
Meißen Güterverkehr	4,67	1 805	6 586	4,67	1 430	7 052	9 035	45 888	10 091	48 421
Dresdener Vorortb.	5,88	23 222	7 216	5,88	24 928	7 274	177 116	50 245	178 672	49 887
Freiberg (Sa.)	2,49	18 780	4 494	2,49	18 253	2 910	124 536	21 589	123 208	19 713
Zittau	7,64	81 899	20 286	7,64	83 093	21 286	538 110	117 809	538 910	116 735
Lockwitztalb.	9,20	21 828	9 274	9,20	21 516	9 867	156 786	66 159	155 016	66 159
Stuttgart	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ulm	9,65	69 700	20 865	9,65	69 700	18 669	[1])209 100	76 889	209 100	73 043
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Bergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberg—Wiesloch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenstein-Ernstthal — Gersdorf — Ölsnitz	11,00	26 887	15 987	11,00	27 500	15 665	179 548	103 740	141 003	83 319
Neckarau—Rheinau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Freiburg (Breisg.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	11,41	79 073	38 110	8,61	60 842	27 458	408 029	178 458	357 846	152 294
Merkurbergbahn, Baden-Baden	1,18	2 627	14 648	—	—	—	18 246	71 921	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	6 200	1 491	5,00	6 110	1 423	[1]) 28 830	6 378	24 700	6 150
Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	8,73	51 879	13 206	8,73	51 708	11 777	[1]) 204 049	50 038	202 793	46 696
Eisenach	7,18	89 646	16 162	7,18	88 071	14 994	258 182	72 546	219 634	63 741
Weimar	5,95	29 745	11 320	5,95	30 783	10 724	[2])294 876	92 869	292 935	92 630
Jena	14,43	62 794	25 066	14,43	55 846	20 747	389 184	130 782	371 610	120 874
Oberstein—Idar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	22 579	4 069	2,80	22 865	3 879	154 527	24 282	157 923	28 72[illegible]
Gera	12,40	105 256	30 925	12,40	100 357	29 732	[3])105 256	30 925	100 357	29 732
Detmold	10,00	42 375	12 060	10,00	41 183	12 650	219 934	58 662	212 176	59 515
Salzuflen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	942 602	304 860	80,59	872 068	279 431	[1])3698383	1 208 018	3 696 301	1 184 623
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,07	480 128	210 502	30,54	443 957	193 288	1 156 754	1 308 159	2 858 719	1 196 078
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	162,00	1683715	550 504	162,80	1591213	530 828	11191317	3 957 454	10783045	3 706 793
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.										
Dortmund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	38,11	794 174	326 938	36,95	708 443	283 427	5 171 893	2 025 067	4 862 245	1 894 558

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübeck	87,80	348 882	127 709	88,60	388 274	119 954	[1]1880684	472 078	1 226 178	410 855
Spurweite 1,440 m.										
München	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostock	10,80	118 951	89 212	10,30	108 603	34 198	710 105	280 582	671 185	209 146
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	8195617	1 108 480	115,81	8098405	1 047 382	22189110	7 827 541	21218857	7 841 418
Loschwitz—Pillnitz	5,98	46 836	14 066	5,98	46 083	15 485	289 380	94 218	287 037	98 714
Cotta—Cossebaude	5,81	40 483	12 887	5,81	89 015	11 921	285 623	88 247	272 249	79 524
Bühlau—Weißig	1,63	5 657	1 884	1,68	5 568	1 442	39 808	10 017	39 090	9 519
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	35 596	12 031	5,09	38 198	12 956	259 868	80 950	243 475	81 250
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	62,58	2594637	790 861	60,24	2761820	872 499	17069072	5 246 841	16484101	5 161 063
Leipziger elektr. Strb.	51,82	1400784	358 857	51,60	1629637	409 882	9 712 282	2 327 008	9 148 577	2 839 926
Leipziger Außenb.	[2]81,08	106 972	50 150	80,84	107 912	47 652	754 938	334 269	740 683	814 749
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	98 528	81 001	8,46	97 291	81 775	666 462	205 438	657 647	206 011
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Einschienig.										
Schwebeb. **Loschwitz — Loschwitzhöhe**	0,28	1 752	4 418	0,28	1 557	5 376	10 744	20 957	9 789	21 448

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Spurweite 1,435 m.							
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Samlandb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Fischhausener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Wöterkeim—Schippenbeil	—	—	—	—	—	—	—	—
Tharau—Creuzburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Neustadt—Prüssau—Chottschow	—	—	—	—	—	—	—	—
Putzig—Krockow	—	—	—	—	—	—	—	—
Stadtbahn Briesen	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	15 082	60,19	15 430	60,19	[3])116 889	60,19	98 932	60,19
Culmsee—Melno	—	—	—	—	—	—	—	—
Thorn—Leibitsch	5 492	10,27	6 057	10,27	26 105	10,27	25 676	10,27
Thorn—Scharnau	8 927	82,24	4 886	82,24	16 980	82,24	17 849	82,24
Hardenberg—Neuenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Zajonskowo—Neumark	1 988	12,13	1 850	12,18	8 214	12,18	8 614	12,18
Strausberger Klb.	11 269	6,20	10 924	6,20	43 726	6,20	41 420	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	8 254	21,25	8 081	21,25	82 847	21,25	84 659	21,25
Perleberg—Karstädt	11 570	63,26	10 210	63,26	57 900	68,26	51 678	68,26
Pritzwalk—Putlitz	5 570	17,05	5 810	17,05	26 160	17,05	26 446	17,05
Putlitz—Suckow	1 830	11,83	1 210	11,83	6 040	11,83	5 757	11,83
Strausberg—Herzfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt Landsberger Klb.	4 613	6,68	5 186	6,68	[3]) 35 397	6,68	36 431	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	28 598	82,68	25 586	82,68	108 493	82,68	105 507	82,68
Lehniner Klb.	8 905	11,95	8 156	11,95	31 118	11,95	29 947	11,95
Neukölln—Mittenwalde	48 180	34,22	42 290	34,22	174 876	34,22	178 219	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	18 148	45,66	12 621	45,66	52 574	45,66	51 473	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	19 952	17,22	17 212	17,22	68 225	17,22	62 064	17,22
Osthavelländische Krsbn.: 2. Nauen—Velten	9 224	25,62	10 037	25,62	44 757	25,62	42 877	25,62
Osthavelländische Krsbn.: 3. Bötzow—Spandau	12 269	17,20	18 644	17,20	62 494	17,20	51 226	17,20
Schönermark—Damme	7 082	25,12	7 428	25,12	31 288	25,12	81 419	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	18 048	9,00	12 649	9,00	[3]) 90 963	9,00	92 848	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Teltower Industriebahn	2 448	8,00	1 629	8,00	8 879	8,00	9 070	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	15 988	36,20	14 439	36,20	[3]) 81 874	36,20	84 928	36,20
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedeberger Klb.	5 818	6,67	4 982	6,67	28 861	6,67	19 650	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	5 561	30,27	4 800	30,27	24 014	30,27	20 740	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	9 939	23,00	8 517	23,00	[3]) 68 686	23,00	69 509	23,00
Müncheberger Klb.	3 702	4,20	3 805	4,20	[3]) 24 434	4,20	22 866	4,20
Oderbruchbahn	29 671	111,10	30 099	111,60	[3])204 040	111,10	201 620	111,10
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	11 848	34,00	11 085	34,00	[4]) 11 848	34,00	11 085	34,00
Greifenhagener Krsbn.: 2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	10 811	39,00	10 901	39,00	[4]) 10 811	39,00	10 901	39,00
Randower Klb.	16 668	48,58	12 842	48,58	62 415	48,58	51 298	48,58
Pyritzer Krsb.	9 818	42,00	9 914	42,00	48 188	42,00	45 739	42,00
Naugarder Krsb.	18 138	37,48	12 919	37,48	61 482	37,48	52 729	37,48
Stolpetalb.	26 747	38,18	27 888	38,18	93 107	38,18	91 227	38,18
Deutsch Krone—Virchow	—	—	—	—	—	—	—	—
Chottschow—Garzigar	—	—	—	—	—	—	—	—
Freest—Bergensin	800	6,85	1 849	6,85	8 579	6,85	4 021	6,85
Franzburger Südb.	3 582	39,49	4 168	39,49	15 694	39,49	18 734	39,49
Loitz—Toitz-Rustow	—	—	—	—	—	—	—	—
Kostener Krsb.	11 800	41,10	11 230	41,10	[5])118 125	41,10	91 848	41,10
Gostyner Krsb.	5 019	47,99	4 197	47,99	[5])156 023	47,99	188 626	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	48 855	61,12	46 392	61,12	[4]) 48 855	61,12	46 392	61,12
Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	16 429	49,88	18 079	49,88	[4]) 16 429	49,88	18 079	49,88
Ohlauer Klb.	6 828	29,88	5 782	29,88	[4]) 6 828	29,88	5 782	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesengebirgsb.	25 753	6,61	25 175	6,61	[3])124 960	6,61	125 777	6,61
Ziedertalb.	8 820	21,42	8 369	21,42	31 765	21,42	29 562	21,42
Polkwitz—Raudten	3 600	17,39	3 566	17,39	15 128	17,39	14 892	17,39
Jauer—Maltsch	9 650	30,93	8 714	30,93	[4]) 9 650	30,93	8 714	30,93
Görlitzer Krsb.	19 888	26,31	17 589	21,60	[4]) 19 888	26,31	17 589	21,60
Bunzlau—Neudorf	17 981	28,40	19 444	28,40	[4]) 17 981	28,40	19 444	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	12 700	25,80	14 000	25,80	[3]) 84 278	25,80	84 897	25,80
Isergebirgsbahn	12 747	10,80	12 126	10,80	[3]) 54 818	10,80	51 576	10,80
Grünberg—Sprottau	9 008	50,75	8 680	50,75	[4]) 9 008	50,75	8 680	50,75
Bunzlau—Modlau	7 688	31,08	—	—	[4]) 7 688	31,08	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	8 791	8,10	10 401	8,10	[3]) 58 415	8,10	60 958	8,10
Neißer Krsb.	14 492	40,65	15 222	40,65	[4]) 14 492	40,65	15 222	40,65
Beuthen—Miechowitz	14 098	9,80	—	—	94 625	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	3 016	6,31	—	—	[6]) 28 156	6,31	—	—
Guttentag—Vossowska	2 400	10,94	—	—	[7]) 25 080	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	22 899	45,25	26 818	45,25	100 511	45,25	104 794	45,25
Heudeber—Mattierzoll	10 482	20,70	10 018	20,70	84 388	20,70	82 293	20,70
Marienborn—Beendorf	9 975	4,67	15 075	4,67	[3]) 86 893	4,67	103 864	4,67
Genthiner Klb.	17 785	71,11	19 476	71,11	75 842	71,11	78 159	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	29 820	108,50	28 483	108,50	186 555	108,50	183 707	108,50
Ziesarer Klb.	9 488	38,80	10 125	38,80	41 291	58,80	39 529	38,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Gardelegen—Neuhaldensleben	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arendsee	23 907	48,10	17 941	48,10	[5]) 318 788	48,10	240 213	48,10
Wegenstedt—Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 036	2,51	1 930	2,51	[3]) 17 987	2,51	17 475	2,51
Crensitz—Crostitz	1 685	4,00	1 861	4,00	[4]) 1 685	4,00	861	4,00
Prettin—Annaburg	4 990	14,50	4 628	14,50	[3]) 33 074	14,50	29 287	14,50
Bergwitz—Kemberg	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wallwitz—Wettin	10 529	10,00	8 547	10,00	[3]) 63 996	10,00	56 482	10,00
Bebitz—Alsleben	8 745	8,00	9 477	8,00	[4]) 8 745	8,00	9 477	8,00
Burxdorf—Mühlberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Ellrich—Zorge	4 110	7,27	8 829	7,27	[4]) 4 110	7,27	8 829	7,27
Langensalza—Kirchheilingen	6 021	14,99	6 735	14,99	[4]) 6 021	14,99	6 785	14,99
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	29 685	21,40	21 482	21,40	83 726	21,40	73 949	21,40
Kiel—Seegeberg	25 018	48,81	22 155	48,81	92 678	48,81	76 212	48,81
Ratzeburger Klb.	11 219	18,50	9 845	18,50	[4]) 11 219	18,50	9 845	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	12 270	28,22	16 248	28,22	55 080	28,22	58 392	28,22
Südstormarnsche Krsb.	23 800	88,70	26 280	88,70	68 600	38,70	68 570	88,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	11 612	41,20	10 410	41,20	89 019	41,20	37 886	41,20
Kieler Hafenbahn	2 605	4,00	1 361	4,00	[3]) 16 704	4,00	18 268	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremen—Thedinghausen	18 052	26,20	19 499	26,20	[3]) 135 239	26,20	130 221	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	18 500	22,50	11 085	22,50	[3]) 84 217	22,50	70 058	22,50
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	—	—	—	—	—	—	—	—
Gittelde—Grund	8 915	4,20	4 150	4,20	14 748	4,20	14 287	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	8 287	1,70	—	—	10 970	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	—	—	—	—	—	—	—	—
Celle—Wittingen	30 958	57,95	81 894	57,95	126 777	57,95	118 908	57,95
Wittingen—Öbisfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüneburg—Soltau	20 860	57,18	28 600	57,13	[3]) 162 880	57,18	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Niedermarschacht	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüchow—Schmarsau	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhaus—Brahlstorf	8 857	10,67	8 890	10,67	16 808	10,67	16 288	10,67
Bremervörde—Osterholz	16 240	47,80	17 410	47,80	68 040	47,80	67 080	47,80
Farge—Wulsdorf	8 718	38,88	11 222	38,88	36 524	38,88	38 949	38,38
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	17 800	40,00	18 301	20,50	55 677	40,00	54 045	20,50
Werne—Ermelinghof	—	—	—	—	—	—	—	—
Höxtersche Klb.	5 598	8,80	6 602	3,80	[3]) 28 612	8,80	35 668	8,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	14 986	11,64	18 414	11,64	59 785	11,64	58 986	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	52 071	13,74	41 499	12,44	189 383	13,74	157 659	12,44
Siegener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bossel—Blankenstein	9 472	9,40	12 587	9,40	[3]) 58 017	9,40	66 474	9,40
Hanauer Klb.	18 580	20,60	12 571	20,60	[3]) 88 068	20,60	87 398	20,60
Wächtersbach—Birstein	8 488	18,00	10 262	18,00	[3]) 58 779	18,00	64 791	18,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	8 509	8,45	8 306	8,45	18 884	8,45	18 892	8,45
Grifte-Gudensberg [6])	26 479	7,72	24 990	7,72	26 479	7,72	24 990	7,72
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	2 746	9,40	1 912	9,40	12 934	9,40	9 648	9,40
Bad Orber Klb.	7 717	7,00	6 920	7,00	[3]) 40 041	7,00	84 468	7,00
Cassel—Naumburg	29 831	38,40	31 678	38,40	[3]) 182 781	38,40	179 295	38,40
Höchst—Königstein	33 590	15,90	32 200	15,90	[3]) 192 951	15,90	199 168	15,90
Freigerichter Klb.	9 611	20,00	9 317	20,00	[3]) 61 293	20,00	59 542	20,00
Marburg Süd — Dreihausen	9 112	16,56	7 550	16,56	33 966	16,56	28 357	16,56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	15 038	10,59	15 141	10,59	61 364	10,59	58 557	10,59
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	30 956	16,40	32 068	16,40	142 118	16,40	134 175	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	24 744	11,50	25 729	11,50	[3]) 168 360	11,50	165 956	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	41 651	11,00	44 665	11,00	[3]) 219 879	11,00	224 687	11,00
Rasselstein—Augustental	2 825	5,06	2 575	5,06	[5]) 25 778	5,06	25 469	5,06
Rasselstein—Neuwied	5 472	2,24	5 854	2,24	[3]) 35 584	2,24	36 348	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld — Nauroth	27 484	17,00	25 851	17,00	178 422	17,00	150 504	17,00
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	40 818	5,43	41 888	5,43	[3]) 277 944	5,48	272 928	5,43
Düsseldorf—Crefeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberkassel—Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Obige Angaben beziehen sich auf die Monate April, Mai, Juni.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kaldenkirchen—Brüggen	11 757	12,50	12 489	12,50	[3]) 60 011	12,50	65 254	12,50
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	219 607	25,31	219 649	28,56	815 187	25,31	876 580	23,56
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	25 498	12,86	20 728	12,36	91 698	12,86	90 941	12,36
Klb. d. Kr. Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees—Emmerich	7 612	28,50	—	—	[7]) 19 602	28,50	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	10 883	5,74	10 780	5,74	41 802	5,74	42 420	5,74
Beuel—Großenbusch	7 642	6,80	7 045	6,80	[3]) 48 749	6,80	45 675	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	18 522	11,78	18 849	11,78	61 869	11,78	62 040	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	20 822	15,02	16 888	15,02	88 160	15,02	47 054	15,02
Cöln—Berg. Gladbach	47 056	18,55	44 476	18,55	196 835	18,55	188 022	18,55
Cöln—Porz	17 920	10,70	15 784	10,70	68 184	10,70	65 004	10,70
Beuel—Siegburg Beuel—Königswinter	49 445	23,45	50 834	22,26	210 728	23,45	192 765	22,26
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	13 850	6,46	17 160	6,46	54 956	6,46	57 150	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 211	4,80	1 288	4,80	5 414	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	74 800	102,17	81 594	102,17	[3])446 060	102,17	458 587	102,17
Merzig—Büschfeld	19 786	22,20	18 872	22,20	70 888	22,20	66 676	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	40 670	107,60	40 953	107,60	[3])282 586	107,60	267 538	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	5 722	4,46	6 118	4,46	22 461	4,46	22 674	4.46
Binger Nebenbahnen	5 014	6,15	4 840	6,15	19 776	6,15	17 688	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	8 106	2,57	2 702	2,57	[3]) 19 296	2,57	17 546	2,57
Grevesmühlen—Klütz	7 290	15,82	7 418	15,82	22 421	15,82	28 050	15,32
Schönberg—Dassow	8 061	8,88	8 148	8,88	11 590	8,88	11 554	8,88
Malchin—Dargun	8 606	24,66	8 661	24,66	82 186	24,66	83 784	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	4 290	19,40	5 284	19,40	18 285	19,40	21 897	19,40
Lohne—Dinklage	5 162	7,98	4 880	7,98	[3]) 85 680	7,98	81 587	7,98
Butjadinger Bahn	18 722	80,10	18 208	80,10	[6]) 49 878	30,10	45 483	80,10
Zwischenahn—Edewecht	2 844	6,99	2 009	6,99	[3]) 17 693	6,99	17 485	6,99
Vechta—Cloppenburg	6 870	27,60	—	—	[6]) 18 584	27,60	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	21 290	13,00	24 752	18,00	[3])184 608	18,00	120 988	13,00
Bergedorf—Geesthacht	33 597	24,60	88 804	24,60	135 005	24,60	129 942	24,60
Billwärder Industriebahn	3 099	4,00	3 798	4,00	14 471	4,00	16 066	4.00
Hamburger Hochbahn	482 425	19,98	427 682	18.10	[3])3881087	19,15	2 926 926	17.67

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Memeler Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oletzkoer Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	8 114	54,00	8 880	54,00	[3]) 77 110	54,00	66 764	54,00
Greifenberger Klb.	52 877	182,00	54 259	182,00	[5])576 538	182,00	508 109	182,00
Kolberger Klb.	26 289	106,00	22 818	106,00	[5])298 204	106,00	263 984	106,00
Franzburger Krsb.	17 440	66,04	14 814	66,04	68 662	66,04	53 815	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	7 006	16,50	5 799	12,70	24 742	16,50	19 048	12,70
Salzwedel—Winterfeld	7 750	19,06	6 186	19,06	[3]) 72 875	19,06	62 279	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	32 685	82,00	31 753	82,00	[3])218 455	32,00	212 144	32,00
Flensburg—Kappeln	81 157	50,62	81 482	50,62	122 491	50,62	116 969	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	16 899	48,89	15 099	48,89	65 286	48,89	57 987	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	36 526	50,50	34 429	50,50	130 804	50,50	112 478	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	20 068	85,80	20 670	85,80	87 811	85,80	82 094	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	83 653	208,93	81 759	208,98	350 488	208,98	333 448	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	22 700	39,79	21 611	39,79	94 821	39,79	84 167	39,79
Kehdinger Krsb.	21 324	51,80	22 046	51,80	80 560	51,80	79 719	51,80
Bremen—Tarmstedt	24 969	26,70	24 085	26,70	[3])170 391	26,70	159 951	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	9 195	22,80	9 105	22,80	39 583	22,80	36 785	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	34 600	84,06	37 097	84,06	144 400	84,06	148 887	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 5. 1914. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 25. 5. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	41 620	58,10	40 604	59,10	162 660	58,10	166 745	58,10
Herforder Klb.	29 840	40,95	29 022	40,95	104 469	40,95	98 784	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	18 760	88,48	19 587	88,48	74 677	88,48	71 840	88,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	15 595	8,17	12 742	8,17	[3])108 804	8,17	97 482	8,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	14 815	18,89	15 076	18,89	58 580	18,89	59 684	18,89
Herkulesb.	20 828	9,47	22 214	9,47	73 270	0,47	78 891	9,47
Bieber—Gießen	7 922	8,68	7 237	8,68	[3]) 58 258	8,68	58 875	8,68
Nassauische Klb.	85 050	74,40	37 540	74,40	[3])242 957	74,40	227 651	74,40
Selters—Hachenburg	11 418	28,50	11 286	28,50	[3]) 79 762	28,50	78 877	28,50
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	38 297	26,80	35 634	26,80	146 417	26,80	144 890	26,80
Barmer Bergb.: b) Elberfeld—Cronenberg—Sudberg—Remscheid	41 675	15,24	40 011	15,24	165 699	15,24	156 250	15,24
Rees—Empel	6 561	5,80	5 838	5,80	[4]) 6 561	5,80	5 838	5,80
Bergische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	7 590	7,28	7 700	7,28	[5]) 57 030	7,23	55 310	7,28
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	22 786	82,76	21 868	80,75	95 881	82,76	90 161	80,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortbn.	17 892	18,00	16 971	18,00	69 787	18,00	64 823	18,00
Inselb. auf Wangerooge	12 687	11,25	12 078	11,25	[5]) 24 848	11,25	22 582	10,24
Fenschtalbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	31 406	168,71	34 303	168,71	128 092	168,71	134 470	168,71
Anklam—Lassan	3 484	31,54	3 878	31,54	14 474	31,54	15 321	31,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	5 988	41,40	5 534	41,40	27 419	41,40	24 862	41,40
Klb. des Kreises Znin	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Krsb.	20 208	106,85	22 787	106,85	89 471	106,85	81 494	106,85
Wirsitzer Krsb.	15 247	143,67	17 282	143,67	76 895	148,67	72 676	148,07
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Pillkaller Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Westpreußische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Marienwerder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	7 290	41,75	8 000	41,75	86 110	41,75	41 048	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 160	18,68	1 960	18,68	8 940	18,68	10 628	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	780	10,20	810	10,20	8 800	10,20	8 860	10,20
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 190	16,09	2 930	16,09	12 920	16,09	14 369	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 780	15,18	3 218	15,18	13 190	15,18	14 288	15,18
Rathenow—Paulinenaue	12 358	51,60	10 851	51,60	48 534	51,60	45 387	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	16 854	80,80	13 025	80,30	[3])135 902	80,30	105 757	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	6 167	5,00	7 677	5,00	25 060	5,00	25 840	5,00
Demminer Klb. Ost	15 286	62,98	13 479	62,98	[5])287 606	62,98	281 897	62,98
Demminer Klb. West	13 014	94,00	9 768	94,00	[5])186 675	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	22 824	94,61	22 678	61,43	98 279	94,61	93 748	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	18 238	129,92	18 486	129,92	[3])143 131	129,92	132 009	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	44 486	59,35	45 855	59,35	118 549	59,35	120 638	59,35
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 918	37,92	9 218	37,92	33 345	37,92	31 116	37,92
Greifswald—Jarmen	11 191	53,16	12 016	53,16	49 247	53,16	46 443	53,16
Opalenitza'er Klb.	11 773	62,00	11 728	62,00	63 908	62,00	53 764	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	8 583	67,55	9 328	67,55	[3]) 81 089	67,55	74 176	67,55
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	23 678	37,16	18 978	37,16	[3]) 137 580	37,16	117 547	37,16
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Tangermünde—Lüderitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Göttingen—Rittmarshausen	12 789	36,08	14 109	36,08	51 180	36,08	49 426	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	16 199	32,64	18 208	32,64	60 689	32,64	66 251	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	9 594	36,31	10 166	36,31	36 830	36,31	38 001	36,31
Wernshausen—Herges-Vogtei (Truseb.)	8 724	9,80	8 587	9,80	14 682	9,80	14 070	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	3 845	6,00	3 869	6,00	[3]) 29 765	6,00	26 406	6,00
Heisterbacher Talb.	18 078	11,14	12 686	11,14	[3]) 72 542	11,14	82 559	11,14
Philippsheim—Binsfeld	7 454	8,10	8 234	8,10	[3]) 38 866	8,10	34 476	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 246	6,35	7 150	6,35	[3]) 35 169	6,35	37 141	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	270 289	117,04	266 910	117,04	[3]) 1819974	117,04	1 794 695	117,04
Gleiwitz—Ratibor	19 975	47,50	21 656	47,50	[3]) 118 814	47,50	132 015	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Casekow—Penkun—Oder	10 757	42,28	11 951	42,28	50 244	42,28	47 864	42,28
Greifswald—Wolgast	19 296	57,19	16 915	57,19	63 534	57,19	53 444	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	27 464	120,00	27 875	120,00	[3]) 248 525	120,00	228 757	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	7 986	30,20	8 086	30,20	[3]) 65 988	30,20	62 108	30,20
Halle—Hettstedt	105 530	61,25	109 172	61,25	398 066	61,25	409 673	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	13 845	30,70	12 696	30,70	54 492	30,70	51 151	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	71 063	96,16	92 017	96,16	314 635	96,16	319 986	96,16
Steinhuder Meerbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckernförde—Owschlag	—	—	—	—	—	—	—	—
Piesberg—Rheine	22 124	50,48	18 079	50,48	[3]) 124 062	50,48	122 820	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bahnverwaltung Neukirch	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Bahnverwaltung Heydekrug	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	182 739	13,30	185 212	13,30	[3]) 968 891	13,30	959 648	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	8 839	43,30	9 018	43,30	[3]) 65 410	43,30	64 829	43,30
Cloppenburger Klb.	7 792	29,20	6 916	29,20	[5]) 24 061	29,20	19 998	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	39 588	15,40	36 478	15,40	67 642	15,40	62 261	15,40

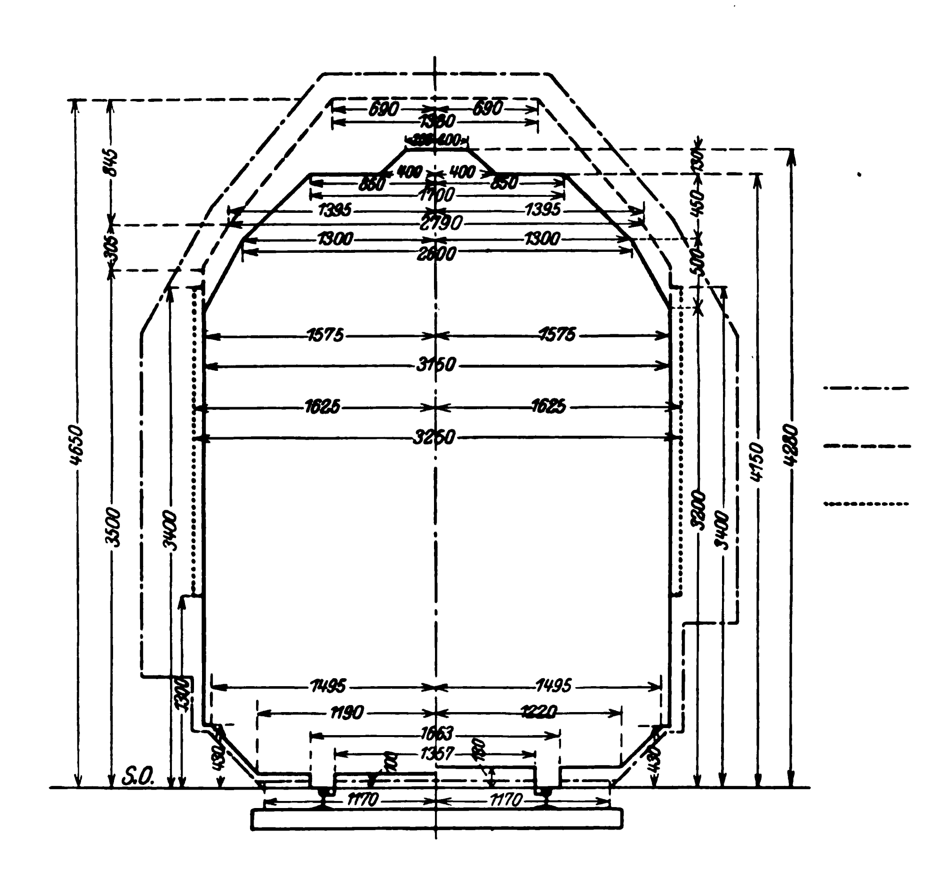
[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914.
[5]) Vom 1. 5. 1914.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 10. September 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Berichtigung.

In der als Anhang C zur Anlage 3 der Bau- und Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit Maschinenbetrieb auf S. 214 dieser Zeitschrift, Jahrgang 1914, veröffentlichten bildlichen Darstellung „Umgrenzung der Fahrzeuge für Vollspurbahnen" stehen die Brechpunkte der Höhenlinien für Wagen (3200—500—450—130) teilweise an unrichtiger Stelle. Die Darstellung ist deshalb durch das nachfolgende Deckblatt zu ersetzen.



Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. Oktober.

Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1911/1912.

Nach amtlichen Angaben bearbeitet von

Oberingenieur F. Žežula
in Melnik 2 (Böhmen).

Der vorliegende Jahrgang umfaßt 37 Verwaltungen schmalspuriger Eisenbahnen in einer Ausdehnung von 3079,12 km Baulänge. Die Statistik bringt zum ersten Male die Ergebnisse der Dampfbahn Reutlingen—Eningen sowie der elektrischen Straßenbahn Aarau—Schöftland und der Wynentalbahn, sämtlich mit 1,00 m Spurweite. Die größte Steigung der mit Dampf betriebenen Reibungsbahnen beträgt 58,0 a. T., der kleinste Krümmungshalbmesser 15 m, die größte Steigung der mit Dampf betriebenen Zahnbahnen 480,0 a. T., die größte Steigung der elektrisch betriebenen Reibungsbahnen 70,0 a. T., der kleinste Krümmungshalbmesser 15 m, die größte Steigung der Zahnbahnen mit elektrischem Betrieb 250,0 a. T. Die Wasserscheide der als Reibungsbahn ausgeführten Rhätischen Bahn liegt in einer Höhe von 1823,00 m ü. M., die Wasserscheide der als Reibungsbahn ausgeführten Berninabahn 2256,50 m ü. M., die Station Scheidegg der Wengernalp-Bahn 2064,00 m, die Endstation der Schafbergbahn 1732 m, die Endstation der Pilatus-Bahn 2068,65 m, die Endstation der Gornergrat-Bahn 3092,03 m, die Station Eismeer der Jungfraubahn 3161,00 m ü. M.

Am 21. Februar 1912 erfolgte der Durchschlag des großen, oberhalb der Station Eigergletscher der Jungfraubahn beginnenden Tunnels in 3457 m Seehöhe, und am 1. August 1912 die Betriebseröffnung der Strecke Eismeer—Jungfraujoch. Zwischen dieser Station und dem Märjelensee wird eine leichte und gefahrlose Verbindung geplant, wobei Polarhunde als Zugtiere Verwendung finden sollen; die ersten vier sind bereits im Dezember 1912 auf der Jungfrau eingetroffen und wurden zunächst für die Postbeförderung benutzt. Die Jungfraubahn hat sich ebenso wie die Eisenbahn Martigny—Châtelard für die Zahnstange Bauart Strub entschieden. Die Abtsche Bauart hat auf der Schafbergbahn, auf der Gronergratbahn und auf der Eisenbahn Visp—Zermatt, die Bauart Riggenbach auf der Appenzeller Straßenbahn, der Brünigbahn und der Wengernalp-Bahn Verwendung gefunden; auf der Pilatus-Bahn wurde die Zahnstange Bauart Locher eingelegt.

Die Züge verkehren mit einer Fahrgeschwindigkeit bis zu

45 km/Std.:
auf der Rhätischen Bahn, den Norwegischen Staatsbahnen, der Brünigbahn (Reibungsstrecke), der Berninabahn,

35 km/Std.:
Bière—Apples—Morges-Bahn, Yverdon—Ste. Croix, Salzburg—Bad Ischl, Birsigtalbahn, Wynentalbahn,

30 km/Std.:
Eichstätt Bhf.—Kinding, Straßburger Straßenbahnen, Appenzeller Bahn, Appenzeller Straßenbahn, Eisenbahn Visp — Zermatt (Reibungsstrecke), Straßenbahn Aarau—Schöftland,

25 km/Std.:
Doberan — Arendsee, Walhallabahn (Strecke Walhallastraße—Wörth, dagegen 15 km/Std. Strecke Stadtamhof—Walhallastraße), die schmalspurigen Linien der Königlich Sächsischen Staatseisenbahnen, Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn, die schmalspurigen Linien der Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen, Straßenbahn Frauenfeld—Wil, Straßenbahn Bremgarten—Dietikon,

20 km/Std.:
Kreis Altenaer Schmalspurbahnen, Waldenburger Bahn, Ravensburg—Weingarten — Baienfurt, Martigny — Châteland (Reibungsstrecke), Städtische Straßenbahn Zürich,

15 km/Std.:

Eisenbahn Neuötting—Altötting, Georgsmarienhütten - Eisenbahn (Wallückebahn),

10 km/Std.:

Forster Stadteisenbahn (an den Gefahrpunkten 6 km/Std).

In den Zahnstangenstrecken beträgt die Fahrgeschwindigkeit: Brünigbahn 13 km, Visp—Zermatt 12 km, Jungfraubahn und Wengernalp - Bahn 9 km, Martigny —Châtelard und Gornergrat-Bahn 7 km, Schafbergbahn, Bergfahrt 7 km, Talfahrt 6 km, Pilatus-Bahn 4 km/Std.

Die Ergebnisse des Jahres 1911/12 haben, was Verkehrsaufschwung betrifft, den gehegten Erwartungen entsprochen. Vornehmlich in den Herbstmonaten hat die Güterbeförderung, dank der wieder eingetretenen politischen Beruhigung, bedeutend zugenommen, obwohl die Rüben- und Kartoffelernte infolge der andauernden Trockenheit erheblich hinter dem Durchschnitt zurückblieb. Auf den deutschen schmalspurigen Reibungsbahnen ist der kilometrische Güterverkehr von 32 921 t des Vorjahres auf 34 136 t im Berichtsjahre, die kilometrische Einnahme aus dem Güterverkehr von 3656 M auf 3661 M gestiegen, desgleichen auf den schweizerischen schmalspurigen Reibungsbahnen der kilometrische Güterverkehr von 35 780 t auf 42 780 t, die Einnahme von 9401 M auf 11 752 M; nur auf den norwegischen schmalspurigen Eisenbahnen ist der kilometrische Güterverkehr von 74 546 t auf 74 036 t zurückgegangen, während die Einnahme für das Kilometer um 60 M zugenommen hat.

Der Personenverkehr des Berichtsjahres wurde im Gegensatze zum Jahre 1910 von einer anhaltend schönen Witterung begünstigt. In der Zeit vom 1. Juni bis 30. September zählte man

	1911	1910
helle Tage	81	48
trübe Tage	29	53
Regentage	12	21

Auf den Bergbahnen konnte der Betrieb im Frühjahr um 14 Tage früher aufgenommen werden als im Jahre 1910. Und wenn die ungenügende Schneedecke der Winter 1910/11 und 1911/12 einen lebhaften Wintersportverkehr nicht aufkommen ließ, so entschädigte ein milder Spätherbst für diesen Ausfall; beispielsweise konnten auf der Pilatusbahn bis zum 20. Dezember nach Bedarf Züge gefahren werden. Kein Wunder, daß der Personenverkehr des Berichtsjahres auf vielen Bahnen eine seit der Betriebseröffnung nicht dagewesene Höhe erreicht, die auch in den Durchschnittsergebnissen der in der Statistik vertretenen Bahnen zum Ausdruck gelangt. Auf den deutschen schmalspurigen Bahnen ist der spezifische Verkehr von 98 175 Personen des Jahres 1910 auf 104 934 Personen im Berichtsjahre (+ 6759) gestiegen, der spezifische Verkehr der schweizerischen Reibungsbahnen von 143 946 auf 171 129 Personen (+27 183), der spezifische Verkehr der norwegischen schmalspurigen Bahnen von 111 708 auf 119 518 Personen (+ 7810), der spezifische Verkehr aller in der Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen von 143 946 auf 155 729 Personen (+ 11 783).

Leider entspricht der wirtschaftliche Erfolg der meisten Eisenbahnen dieser Verkehrssteigerung nicht. Eine Gegenüberstellung der kilometrischen Geldergebnisse ergibt:

	Deutsche schmalspurige Reibungsbahnen			Schweizerische Reibungsbahnen (Dampfbetrieb)			Norwegische schmalspurige Eisenbahnen			Sämtliche schmalspurige Eisenbahnen		
	1911	1910	daher 1911	1911	1910	daher 1911	1911	1910	daher 1911	1911	1910	daher 1911
Einnahmen aus dem:												
Personenverkehr M	3134	2959	+ 175	10 106	9 112	+ 994	3616	3345	+ 271	6 281	5 799	+ 482
Güterverkehr . . „	3661	3656	+ 5	11 752	9 401	+ 2351	3752	3692	+ 60	4 439	4 241	+ 198
sämtliche Einnahmen . . . . . „	7023	6809	+ 214	22 522	18 950	+ 3572	7465	7132	+ 333	11 057	10 236	+ 821
Betriebsausgaben . „	5618	5290	+ 328	12 506	11 284	+ 1222	6019	5681	+ 338	7 625	7 097	+ 528
Betriebsüberschuß „	1405	1519	— 114	10 016	7 666	+ 2350	1446	1451	— 5	3 432	3 139	+ 293

Es hat demnach selbst die nur nach einer Reihe von Jahren wiederkehrende außerordentlich günstige Witterung des Berichtsjahres im Verein mit einer nicht unbefriedigenden Lage von Handel und Gewerbe das Ergebnis der in der Statistik vertretenen Eisenbahnen nur unwesentlich zu bessern vermocht. Bemerkenswert ist, daß die Betriebsausgaben für das Wagenachskilometer trotz der größeren Verkehrsdichte von 8,89 Pf auf 9,21 Pf gestiegen sind, während der Betriebskoeffizient von 69,32 v. H. auf 68,95 v. H. gefallen ist.

Dagegen haben die vollspurigen Vereinsbahnen im Berichtsjahre ungleich besser abgeschlossen als im Vorjahr. Die Betriebsausgaben der deutschen Vollbahnen sind für das Wagenachskilometer von 7,21 Pfennig des Jahres 1910 auf 6,96 Pf, der Betriebskoeffizient von 67,36 auf 65,10 v. H. zurückgegangen, die Betriebsausgaben der österreich-ungarischen Vollbahnen von 7,92 Pfennig auf 7,85 Pf, der Betriebskoeffizient von 74,90 auf 72,86 v. H. Dieser Unterschied in den Betriebsergebnissen ist allerdings weder in der Spurweite noch in den abweichenden Neigungs- und Richtungsverhältnissen der einzelnen Bahngruppen zu suchen; denn die Ausnutzung der Wagen und die für das Wagenachskilometer erzielten Einnahmen bewegen sich, soweit sie nicht durch das auf einzelnen schmalspurigen Bahnen noch geringere Ladegewicht beeinträchtigt werden, auf ziemlich gleicher Höhe. Das Jahr 1911 ergab das nachstehende Bild:

deutsche Vollbahnen:
- von den bewegten Plätzen waren besetzt 25,50 v. H. bei einer Einnahme von 10,69 Pf für das Personenwagen-Achskilometer,
- das Ladegewicht wurde ausgenutzt mit 42,55 v. H. bei einer Einnahme von 10,74 Pf für das Güterwagen-Achskilometer;

österreichisch-ungarische Vollbahnen:
- von den bewegten Plätzen waren besetzt 24,12 v. H. bei einer Einnahme von 11,88 Pf für das Personenwagen-Achskilometer,
- das Ladegewicht wurde ausgenutzt mit 43,73 v. H. bei einer Einnahme von 10,67 Pf für das Güterwagen-Achskilometer;

deutsche schmalspurige Reibungsbahnen:
- von den bewegten Plätzen waren besetzt 28,07 v. H. bei einer Einnahme von 9,57 Pf für das Personenwagen-Achskilometer,
- das Ladegewicht wurde ausgenutzt mit 38,53 v. H. bei einer Einnahme von 9,52 Pf für das Güterwagen-Achskilometer;

schweizerische schmalspurige Reibungsbahnen:
- von den bewegten Plätzen waren besetzt 29,86 v. H. bei einer Einnahme von 27,11 Pf für das Personenwagen-Achskilometer,
- das Ladegewicht (4951 kg für die Achse) wurde ausgenutzt mit 22,98 v. H. bei einer Einnahme von 30,11 Pf für das Güterwagen-Achskilometer;

elektrisch betriebene Reibungsbahnen:
- von den bewegten Plätzen waren besetzt 26,87 v. H. bei einer Einnahme von 20,88 Pf für das Personenwagen-Achskilometer,
- das Ladegewicht wurde ausgenutzt mit 26,44 v. H. bei einer Einnahme von 18,17 Pf für das Güterwagen-Achskilometer;

Thamshavnbahn (elektrisch):
- von den bewegten Plätzen waren besetzt 15,69 v. H. bei einer Einnahme von 10,00 Pf für das Personenwagen-Achskilometer,
- das Ladegewicht (5691 kg für die Achse) wurde ausgenutzt mit 40,59 v. H. bei einer Einnahme von 22,13 Pf für das Güterwagen-Achskilometer.

Dafür waren Verkehrszuwachs und Mehreinnahme auf den schmalspurigen Linien mit Ausnahme der schweizerischen Reibungsbahnen im Verhältnis zu den auch im Berichtsjahre gestiegenen persönlichen Ausgaben weit geringer als der Verkehrszuwachs und die Mehreinnahmen auf den Vollbahnen. Hier gestalteten sich Verkehr und Geldergebnisse in den Jahren 1910 und 1911, wie folgt:

	Deutsche Vollbahnen			Österr.-ungar. Vollbahnen		
	1910	1911	daher 1911	1910	1911	daher 1911
Kilometrischer Personenverkehr . . .	624 916	659 008	+ 34 092	277 869	291 347	+ 13 478
„ Güterverkehr . . . t	898 324	976 502	+ 78 178	487 912	524 035	+ 36 123

	Deutsche Vollbahnen			Österr.-ungar. Vollbahnen		
	1910	1911	daher 1911	1910	1911	daher 1911
Kilometrische Einnahme:						
aus Personenverkehr . . . . . M	14 708	15 448	+ 740	7 261	7 594	+ 333
aus Güterverkehr . . . . . . „	33 905	36 339	+ 2 434	20 129	21 629	+ 1 500
aus allen Quellen . . . . . . „	52 204	55 501	+ 3 297	28 938	30 855	+ 1 917
Kilometrische Betriebsausgaben . . „	35 164	36 132	+ 968	21 674	22 482	+ 808
Kilometrischer Betriebsüberschuß . „	17 040	19 369	+ 2 329	7 264	8 373	+ 1 109

Diese Verschiedenheit der Betriebsergebnisse der voll- und schmalspurigen Eisenbahnen gibt um so mehr zu denken, als alle Bahnen ohne Unterschied der Spurweite auch weiterhin mit erhöhten Gehältern und Löhnen zu rechnen haben, während eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage, wie sie allen Anzeichen nach in den nächsten Jahren bevorsteht, die Entwicklung des Verkehrs empfindlich benachteiligen müßte. Die Aussichten auf eine ausgiebige Erhöhung des Betriebsüberschusses sind daher für die meisten schmalspurigen Eisenbahnen sehr gering, zumal auch eine Hebung der Einnahmen durch Verteuerung der Tarife nicht immer tunlich ist.

Mehrfach wird der Versuch gemacht, den Betrieb durch Elektrisierung der Bahn wirtschaftlicher zu gestalten, weil von dem ständig vorhandenen elektrischen Strom eine Vergrößerung der Verkehrsmöglichkeit und damit eine größere Verkehrsdichte bei nur unerheblich höheren Betriebsausgaben erwartet wird. Da in der vorliegenden Statistik bereits eine Reihe elektrisch betriebener Eisenbahnen vertreten ist, so mögen ihre Ergebnisse sowie die der Dampfbahnen zur Prüfung der Frage benutzt werden, unter welchen Umständen ein dichterer Verkehr ohne besondere Erhöhung der Ausgaben stattfinden kann.

Schon ein oberflächlicher Vergleich der statistischen Ergebnisse aus den verschiedenen Jahren zeigt, daß auf allen Eisenbahnen auch ohne Änderung der Betriebskraft Verkehr und Einnahmen vervielfacht werden können, wenn nur das Verkehrsgebiet die Vorbedingungen für eine solche Hebung des Verkehrs besitzt. So haben sich beispielsweise die Betriebsergebnisse einzelner schmalspuriger Eisenbahnen innerhalb der letzten 18 Jahre, wie folgt, gestaltet:

	Kristiania—Drammen		Drammen—Skien		Rörosbahnen		Appenzeller Straßenbahn	
	1893	1911	1893	1911	1893	1911	1893	1911
Kilometrischer Personenverkehr	394 509	838 925	103 789	216 242	36 591	79 676	101 482	223 471
Kilometrischer Güterverkehr . . . . . . t	88 897	129 210	17 516	38 994	33 844	139 580	4 981	19 145
Kilometrische Einnahmen aus allen Quellen M	18 777	35 604	4 612	10 041	3 247	7 806	8 967	18 905
Kilometrische Ausgaben „	13 419	27 072	4 745	8 596	2 976	5 794	8 122	12 625
Kilometrischer Betriebsüberschuß . . . . . „	5 358	8 532	—	1 445	271	2 012	845	6 280
Betriebskoeffizient . . v. H.	71,5	76,0	102,9	85,6	91,6	74,2	85,5	66,8
Der Betriebsüberschuß hat das Anlagekapital verzinst mit . . . . „	3,86	3,64	—	1,47	0,46	3,03	0,76	3,96

Noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts konnten bei einer jeden Steigerung des Verkehrs der dritte Teil der Mehreinnahmen auf die erhöhten Betriebskosten, dagegen

zwei Dritteile auf Betriebsüberschuß gerechnet werden. Mit den steigenden Personalausgaben und Rohstoffpreisen ist dies anders geworden. Auf vielen Eisenbahnen haben sich die Einnahmen in dem zum Vergleich herangezogenen Zeitraum verdoppelt, aber gleichwohl kostet das Wagenachskilometer heute oft mehr als vor 18 Jahren bei weit schwächerem Verkehr. Auf den vorgenannten Bahnen betrugen die Betriebsausgaben für das Wagenachskilometer:

	1893 Pf	1911 Pf
Kristiania—Drammen . . .	7,09	8,98
Drammen—Skien	7,36	8,18
Rörosbahnen	6,42	4,69
Appenzeller Straßenbahn . .	20,20	16,30

Auf der Eisenbahn Kristiania—Drammen ist der spezifische Personenverkehr um 113 v. H., der spezifische Güterverkehr um 45 v. H. gestiegen, ebenso hat der Personenverkehr auf der Eisenbahn Drammen—Skien um 108 v. H., der Güterverkehr um 122 v. H. zugenommen. Der Zuwachs auf der Eisenbahn Kristiania—Drammen beträgt nicht weniger als 444 416 Fahrgäste für das Kilometer Betriebslänge, aber dessenungeachtet sind hier die Ausgaben für das Wagenachskilometer wie auf der Eisenbahn Drammen—Skien gestiegen.

Dagegen betrug in dem gleichen Zeitraum auf den Rörosbahnen die Zunahme nur 43 085 Personen (+ 118 v. H.) und 105 736 t Güter (+ 312 v. H.), auf der Appenzeller Straßenbahn 121 989 Personen (+ 120 v. H.) und 14 164 t Güter (+ 284 v. H.); der Zuwachs in der Güterbeförderung ist aber 2,6 und 2,3 mal größer als der Zuwachs im Personenverkehr, während die Betriebskosten für das Wagenachskilometer um 37 und 24 v. H. billiger geworden sind. Auf der elektrisch betriebenen Thamshavnbahn betrug der spezifische Verkehr im Jahre 1908/9 bloß 38 371 Personen und 9502 t Güter, im Jahre 1911/12 aber 93 193 Personen und 101 814 t Güter; es ist demnach der Verkehr innerhalb 3 Jahren um 54 822 Personen (+ 143 v. H.) und um 92 312 t Güter (+ 970 v. H.) gewachsen. Im Jahre 1908/9 brachte das Wagenachskilometer der Thamshavnbahn 19,99 Pf Einnahme bei 19,64 Pf Kosten, im Jahre 1911 aber 18,75 Pf Einnahme bei 7,19 Pf Kosten, was eine Verbilligung der Betriebsausgaben um 173 v. H. bedeutet. Der Betriebsüberschuß hat das Anlagekapital verzinst:

auf den Rörosbahnen . . . . 1893 mit 0,46 v. H., 1911 mit 3,03 v. H.,
auf der Appenzeller Straßenbahn . . . . . 1893 „ 0,76 „ , 1911 „ 3,98 „ ,
auf der Thamshavnbahn . . . . 1908 „ 0,10 „ , 1911 „ 5,38 „ .

Unzweifelhaft haben diese drei Bahnen einen solchen Umschwung in ihren Geldergebnissen weder dem Dampf- noch dem elektrischen Betriebe, sondern einzig und allein der Steigerung ihres Güterverkehrs zu verdanken. Aus der Gegenüberstellung der Wagenausnutzung und der für das Wagenachskilometer erzielten Einnahmen ist ersichtlich, daß das Güterwagenachskilometer im allgemeinen gleich große Einnahmen bringt wie das Personenwagenachskilometer. Da das Güterwagenachskilometer aber niedrigere Betriebskosten verursacht, so ist naturgemäß das wirtschaftliche Ergebnis um so günstiger, je größer der Güterverkehr ist. Im Berichtsjahre gestaltete sich das wirtschaftliche Ergebnis je nach der Größe des Güterverkehrs, wie folgt:

	Anteil der Güterwagen v. H.	Gesamteinnahmen	Betriebsausgaben	Betriebsüberschuß
		für das Wagenachskilometer in Pf		
Norwegische schmalspurige Eisenbahnen . .	66,0	8,16	6,58	1,58
Norwegische Vollbahnen	64,1	10,76	8,00	2,76
Deutsche Vollbahnen	65,1	10,69	6,96	3,73
Deutsche schmalspurige Reibungsbahnen . .	52,5	9,68	7,78	1,90
Schmalspurige elektrische Reibungsbahnen .	31,7	19,82	12,47	7,35
Thamshavnbahn (elektrisch)	70,2	18,75	7,19	11,56

Daß dieses Ergebnis kein zufälliges ist, möge durch die nachstehende Gegenüberstellung bewiesen werden:

	1909				1911			
	Wagenachskilometer		Anteil der Güterwagen	Betriebsausgaben für das Wagenachskilometer	Wagenachskilometer		Anteil der Güterwagen	Betriebsausgaben für das Wagenachskilometer
	Leistung aller Wagen für 1 km Betriebslänge	Davon sind Güterwagen	v. H.	Pf	Leistung aller Wagen für 1 km Betriebslänge	Davon sind Güterwagen	v. H.	Pf
Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	59 203	31 434	53,1	12,81	60 463	29 542	48,8	14,22
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	48 351	42 188	87,2	4,42	47 652	41 103	86,2	4,51
Kehl—Ottenheim	49 344	15 179	30,7	9,01	54 123	19 386	35,8	7,93
Bière—Apples—Morges	22 123	10 662	48,2	18,20	23 853	11 720	49,1	17,21
Waldenburger Bahn	49 619	20 600	41,5	9,94	57 278	22 369	39,0	10,45
Yverdon—Ste. Croix	28 768	17 053	59,3	15,32	33 367	20 957	62,8	14,50
Sulitjelmabahn	144 132	135 785	94,2	4,55	148 622	138 984	93,5	5,05
Tonsberg—Eidsfossbahn	14 085	9 841	69,8	11,62	12 897	7 285	56,4	17,98
Drammen—Skien	90 393	45 648	50,5	8,38	105 155	58 401	55,5	8,18
Rörosbahnen	111 607	84 932	76,1	4,61	123 514	93 714	75,9	4,69
Egersund—Flekkefjord	20 677	9 547	46,2	11,15	22 388	11 901	53,1	10,29

Aus der Statistik könnten noch weitere Bahnen aufgezählt werden, die den Satz bestätigen, daß eine Zunahme des Güterverkehrs eine Verbilligung der Betriebskosten für das Wagenachskilometer zur Folge hat. Und wenn einzelne Bahnen in dieser Beziehung eine Ausnahme bilden, weil ja keine Regel ohne Ausnahme ist, so mögen die Durchschnittsergebnisse der deutschen und der österreichisch-ungarischen Vollbahnen als weiterer Beweis für den Einfluß des Güterverkehrs auf die wirtschaftliche Gebarung dienen. Es betrugen:

	der Anteil der Güterwagen an der Wagenbewegung v. H.	die Betriebsausgaben für 1000 Wagenachskm M
auf den deutschen Vollbahnen:		
1909	64,3	74,12
1910	64,6	72,10
1911	65,1	69,60
auf den österr.-ungar. Vollbahnen:		
1909	71,4	75,00
1910	70,4	79,20
1911	70,7	78,45

Der Einfluß der Güterbeförderung auf die Betriebskosten ist mächtig genug, um eine geringere Verkehrsdichte oder die Wirkung größerer Steigungen auszugleichen. In der nachfolgenden Gegenüberstellung sei ganz besonders auf die Eisenbahn Yverdon—Ste. Croix hingewiesen, deren Wagenachskilometer weniger kostet als das Achskilometer der Rhätischen Bahn, obwohl die erstere Bahn 1,4 mal steiler ansteigt und ihre Verkehrsdichte nur den dritten Teil der Verkehrsdichte der Rhätischen Bahn beträgt; dafür ist der Anteil der Güterwagen an der gesamten Wagenbewegung auf der Eisenbahn Yverdon—Ste. Croix 1,3 mal größer als der Anteil auf der Rhätischen Bahn.

Das Wagenachskilometer der Eisenbahn Neuötting—Altötting (größte Steigung 58 a. T.) kostet trotz geringerer Verkehrsdichte weniger als das Achskilometer der Eisenbahn Eningen—Reutlingen—Betzingen, weil die Güterwagen auf ersterer Bahn mit 26,2 v. H., auf letzterer bloß mit 1,6 v. H. an der gesamten Wagenbewegung beteiligt sind. Die gleiche Erscheinung ist bei den norwegischen Bahnen zu beobachten; die Eisenbahn Drammen—Skien wird trotz bedeutend geringerer Verkehrsdichte und größerer Steigung billiger betrieben als die Eisenbahn Kristiania—Drammen, deren außerordentlich große Verkehrsdichte bekannt ist, ebenso die Rörosbahnen und die Sulitjelmabahn, deren Ausgaben bis 47 v. H. unter den Ausgaben der Eisenbahn Kristiania—Drammen bleiben.

	Größte	Mittlere	Anteil der Güterwagen an der gesamten Wagenbewegung	Betriebsausgaben für das Wagenachskilometer	Auf das Kilometer Betriebslänge kommen Wagenachskilometer
	Steigung				
	a. T.		v. H.	Pf	
Eichstätt Bahnhof—Kinding	25	—	63,4	7,77	55 432
Kehl—Ottenheim	26	—	35,8	7,93	54 123
Eningen—Reutlingen—Betzingen (1912)	25	—	1,6	12,16	65 692
Walhallabahn	33,3	—	58,8	8,82	63 766
Straßburg—Truchtersheim	33	—	27,9	12,14	46 973
Neuötting—Altötting	58	—	26,2	10,89	58 308
Eningen—Reutlingen—Betzingen (1912)	25	—	1,6	12,16	65 692
Rhätische Bahn	45	18,26	48,7	16,42	96 846
Yverdon—Ste. Croix	44	26,13	62,8	14,50	33 367
Sulitjelmabahn	35,7	—	93,5	5,05	148 622
Kristiania—Drammen	14	—	48,0	8,98	301 722
Drammen—Skien	18	—	55,5	8,18	105 155
Rörosbahnen	23	—	75,9	4,69	123 514

Was nun von den Dampfbahnen gilt, findet auch auf die elektrisch betriebenen Bahnen volle Anwendung. Mag man die elektrischen Bahnen untereinander oder mit den Dampfbahnen vergleichen, immer treten alle Vorteile, die diesem oder jenem Betriebe nachgerühmt werden, vor dem gewaltigen Einflusse des Güterverkehrs zurück. Die in der Statistik vertretenen elektrischen Reibungsbahnen sind teilweise allerdings mit so steilen Steigungen angelegt, daß für einen solchen Vergleich nicht immer Bahnen eines und desselben Landes zur Verfügung stehen. Da aber der Güterverkehr, wie oben nachgewiesen wurde, in den verschiedenen Staaten auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes gleichen Einfluß ausübt, so werden die etwaigen örtlichen Verhältnisse vor dem Einflusse des Güterverkehrs ebenso verschwinden müssen wie die Wirkung der Steilrampen und der Verkehrsdichte.

	Steigung		Krümmungshalbmesser		Wagenachskilometer für das Kilometer Betriebslänge	Anteil der Güterwagen an der Wagenbewegung	Mittlere Achsenzahl der Züge
	größte	mittlere für die ganze Bahn	kleinster	mittlerer für gekrümmte Strecken			
	a. T.		m			v. H.	
Bremgarten—Dietikon (elektrisch)	60	33,07	25	62	28 423	14,6	3,79
Neuötting—Altötting	58	—	21	—	58 308	26,2	7,16
Wynentalbahn (elektrisch)	50	8,53	27	130	70 109	31,3	7,46
Bremgarten—Dietikon (elektrisch)	60	33,07	25	62	28 423	14,6	3,79
Yverdon—Ste. Croix	44	26,13	100	171	33 367	62,8	11,65

	Steigung		Krümmungshalbmesser		Wagenachskilometer für das Kilometer Betriebslänge	Anteil der Güterwagen an der Wagenbewegung	Mittlere Achsenzahl der Züge
	größte	mittlere für die ganze Bahn	kleinster	mittlerer für gekrümmte Strecken			
	a. T.		m			v. H.	
Birsigtalbahn (elektrisch)	40	9,26	40	198	151 441	11,3	10,00
Kristiania — Drammen u. Drammen — Skien	18	—	188	—	152 510	52,0	21,90

	Kosten für das Wagenachskilometer							
	Oberbauunterhaltung	Leitungsnetz	Zugbegleitungspersonal	Maschinenpersonal	Strom und Feuerungsmaterial	Schmieren und Putzen des Fuhrparkes	Unterhaltung des Fuhrparkes	Summe
	Pf							
Bremgarten—Dietikon (elektrisch)	0,92	0,03	1,98	2,91	3,17	0,20	1,24	10,45
Neuötting—Altötting .	0,62	—	1,79	3,17	3,83	0,31	0,53	10,25
Wynentalbahn (elektrisch)	0,19	0,03	0,70	0,93	2,03	0,29	1,00	5,17
Bremgarten—Dietikon (elektrisch)	0,92	0,03	1,98	2,91	3,17	0,20	1,24	10,45
Yverdon—Ste. Croix .	1,15	—	0,35	1,14	2,78	0,17	1,58	7,17
Birsigtalbahn (elektrisch)	0,06	0,02	0,95	0,94	1,28	0,09	1,08	4,42
Kristiania — Drammen u. Drammen — Skien	0,89	—	0,43	1,06	0,78	0,12	1,02	4,30

Aus der Zusammenstellung, bei der nur die von der Betriebskraft abhängigen Ausgaben berücksichtigt wurden, geht hervor:

Bei der Oberbau-Unterhaltung spielen die hin- und hergehenden Massen der Dampflokomotiven keine Rolle, wohl aber die Fahrgeschwindigkeiten, die Verkehrsdichte und die Straßenbenutzung; denn diese hin- und hergehenden Massen machen sich bei Geschwindigkeitsänderungen viel weniger geltend als beispielsweise das Motorgewicht der elektrischen Wechselstromlokomotiven, weil der Dampf zwischen Motor und Triebwerk eine elastische Kupplung bildet, die der Wechselstromlokomotive fehlt. Aber auch bei Verwendung von elektrischen Triebwagen ist die Unterhaltung des Oberbaues bei gleichen Fahrgeschwindigkeiten nicht billiger als beim Dampfbetriebe. Die Züge der Straßenbahn Bremgarten—Dietikon verkehren mit 25 km, die der Eisenbahn Yverdon—Ste. Croix mit 35 km in der Stunde. Auf der ersteren betragen die Kosten für die Gleisunterhaltung im Berichtsjahr 0,92 Pf, auf der letzteren 1,15 Pf für das Wagenachskilometer, im dreijährigen Durchschnitt 1909/11 auf der Eisenbahn Bremgarten—Dietikon 1,067 Pf, auf der Eisenbahn Yver-

don—Ste. Croix 1,243 Pf. Der Eisenbahn Neuötting — Altötting (Geschwindigkeit 15km/Std.) hat die Unterhaltung ihres Oberbaues im dreijährigen Durchschnitt für das Wagenachskilometer bei doppelt so großer Verkehrsdichte nur 0,98 Pf gekostet, obgleich sie bis auf eine geringe Teilstrecke wie die Eisenbahn Bremgarten—Dietikon im Straßenkörper liegt.

Auch die Unterhaltung des Fuhrparkes erforderte im dreijährigen Durchschnitt auf der Eisenbahn Neuötting—Altötting geringere Kosten als auf der Straßenbahn Bremgarten—Dietikon und der Birsigtalbahn (0,72 Pf, 1,46 Pf und 1,08 Pf), auf welch letzterer die Fahrgeschwindigkeit 35 km/Std. beträgt.

Die Unterschiede in den Strom- und Brennmaterialienkosten sind eine Folge der verschiedenen Neigungsverhältnisse, während die Kosten für das Schmieren und Putzen nur unbedeutend abweichen; auch die Ausgaben für die Unterhaltung des Leitungsnetzes fallen ihrer Geringfügigkeit wegen nicht in die Wagschale. Dagegen steigen und sinken die Kosten für das Zugpersonal, je nachdem der Personenverkehr oder der Güterverkehr mit seinen großen Zuglängen überwiegt. Auf der Eisenbahn Kristiania—Drammen, Drammen—Skien und Yverdon—Ste. Croix sind die Personalkosten niedriger (1,49 Pf) als auf der Birsigtalbahn (1,89 Pf), weil die Anteile der Güterwagen an der gesamten Wagenbewegung weit größer sind (52,0 und 62,8 gegen 11,3 v. H.); das gleiche ist bei der Wynentalbahn gegenüber der Straßenbahn Bremgarten—Dietikon der Fall (Kosten für das Wagenachskilometer 1,63 und 4,89 Pf, Anteil der Güterwagen 31,3 und 14,6 v. H.).

Auch die Summe aller mit der Betriebskraft im Zusammenhang stehenden Ausgaben läßt ihre Abhängigkeit vom Güterverkehr klar erkennen; so übertreffen die Ausgaben der Wynentalbahn trotz größerer maßgebender Steigung und einer um die Hälfte kleineren Verkehrsdichte die Betriebskosten der Birsigtalbahn nur um ein geringes, weil der Anteil der Güterwagen auf der Wynentalbahn 31,3 v. H., auf der Birsigtalbahn bloß 11,3 v. H. beträgt.

Daß die Güterbeförderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes von weit größerer Bedeutung ist als die Verkehrsdichte, zeigt ein Vergleich der Ergebnisse der elektrischen Städtischen Straßenbahn Zürich und der Tramways électriques in Genf; auf ersterer Bahn findet keine Güterbeförderung statt, während auf die Güterwagen in Genf rund 6 v. H. der gesamten Wagenbewegung entfallen. Im Jahre 1911 sind über jedes Kilometer der Züricher Straßenbahn viermal so viel Wagenachsen gerollt wie auf der Genfer Tramway, aber die Betriebskosten für das Wagenachskilometer sind auf der letzteren dennoch um 10 v. H. niedriger.

	Städtische Straßenbahn Zürich	Tramways électriques Genf
Größte Steigung . . . a. T.	70	60
Kleinster Krümmungshalbmesser	15	9
Größte Fahrgeschwindigkeit . . . . . km/Sd.	20	22
Im Tagesdurchschnitt wurden befördert:		
Personen	95 933	54 961
Güter . . . . . . t	—	327.56
Auf das Kilometer Betriebslänge kommen:		
Personenwagenachskilometer	484 132	117 289
Güterwagenachskilometer	—	6 983
zusammen	484 132	124 272
Der Anteil der Güterwagen an der gesamten Wagenbewegung beträgt . . . . . . v. H.	—	5.62
Die Betriebsausgaben betragen für das Wagenachskilometer . . Pf	13.97	12.54

Im Jahre 1912 war der spezifische Verkehr der Städtischen Straßenbahn Zürich um 471 555 Personen größer als im Jahre 1908, demzufolge die kilometrischen Einnahmen um 13 907 M zugenommen haben; aber auch die Betriebsausgaben sind um 10 013 M für das Kilometer gestiegen. Und wenn im Jahre 1912 ein um 3894 M höherer Betriebsüberschuß erzielt worden ist, so war dafür ein um 75 576 M größeres Anlagekapital zu verzinsen, weil eine so bedeutende Verkehrssteigerung eine angemessene Vermehrung der Anlagen und des Rollmaterials erfordert.

Wird von der Abgabe des elektrischen Stromes für Beleuchtung und Kraftzwecke an Dritte abgesehen, so ergibt sich die Schlußfolgerung, daß auch beim elektri-

schen Betriebe eine ausgiebige Hebung der Einnahmen ohne Erhöhung der Ausgaben unmöglich ist, wenn nicht zugleich der Güterverkehr eine Steigerung erfährt. Dieser wirtschaftliche Vorteil des Güterverkehrs läßt sich dadurch erklären, daß die Personenbeförderung in ihrer gegenwärtigen Ausgestaltung mit ihren Zuggeschwindigkeiten, ihren kostspieligen Wagen, der Unterhaltung der Aufnahmegebäude und Warteräume sowie dem großen Personalaufgebot weit größere Ausgaben verursacht als der Güterverkehr, während die Bahnen, einschließlich der Straßenbahnen, zur Hebung des Personenverkehrs eine Menge von Tarifermäßigungen in Form von Sonntags-, Zeit-, Zonen-, Schülerkarten und dergleichen mehr gewähren müssen. Auf einer schmalspurigen Eisenbahn in der Schweiz wurden im Berichtsjahre befördert:

Fahrgäste mit gewöhnlichen Fahrscheinen	23 v. H.,
Fahrgäste mit Kilometerheften	23 „ ,
Abonnenten	54 „ .

Während von den Reisenden mit gewöhnlichen Fahrscheinen für das Personenkilometer in der II. und III. Klasse 4,99 Pf eingehoben wurden, entfiel auf die in der II. und III. Klasse fahrenden Abonnenten eine durchschnittliche Einnahme von nur 1,35 Pf. Demgegenüber sei daran erinnert, daß die deutschen Vollbahnen in der IV. Wagenklasse für das Personenkilometer 1,83 Pf einheben, und daß selbst dieser Betrag manchen anfänglich so niedrig erschien, daß sie einen Betriebsverlust für unvermeidlich hielten. Die Ergebnisse der am 1. Mai 1907 erfolgten allgemeinen Einführung der IV. Wagenklasse und des Tarifs dieser Klasse auf den deutschen Vollbahnen haben allerdings das Gegenteil dargetan. Dem geradezu überraschenden Verkehrsaufschwunge entspricht auch der Einnahmenzuwachs; dagegen sind die Ausgaben trotz der in den letzten Jahren namhaft gestiegenen Personalkosten und Rohstoffpreise nur um ein geringes gewachsen, weil die billigste Wagenklasse die verhältnismäßig niedrigsten Ausgaben verursacht.

Im Jahre 1906 wurden auf den deutschen Vollbahnen 1186 Millionen Fahrgäste befördert, wovon 437 Millionen in der IV. Klasse, im Jahre 1911 aber 1613,6 Millionen, wovon 810,3 Millionen in der IV. Klasse; die Mehreinnahme des Jahres 1911 gegenüber 1906 beträgt in allen Klassen 177,8 Millionen, in der IV. Klasse allein 134,6 Millionen Mark. Während der spezifische Verkehr in der Zeit 1906—1911 auf den österreich-ungarischen Bahnen um 28 147 Personen (291 347 gegen 263 200) zugenommen hat, haben die deutschen Bahnen für das Kilometer einen Zuwachs von 139 397 Personen zu verzeichnen (659 008 gegen 519 611), darunter in der IV. Klasse allein ein Mehr von 116 718 Personen (1911: 300 057 Personen, 1906: 183 339 Personen). Im Jahre 1906 verfügten die deutschen Bahnen für 1 km Betriebslänge über 41,57 Plätze, darunter 11,06 IV. Klasse, im Jahre 1911 über 51,40 Plätze (+ 23,6 v. H.), darunter 16,21 Plätze IV. Klasse (+ 46,8 v. H.). 1906 kamen auf einen Platz 544 Fahrgäste, 1911 in allen Klassen 563, in der IV. Klasse 732 Fahrgäste; dabei war eine jede bewegte Personenwagenachse in beiden Jahren gleichmäßig mit 4,56 Reisenden besetzt. Für das Kilometer Betriebslänge betrug die Mehreinnahme aus allen Klassen 2173 M, aus der IV. Klasse allein 2124 M.

Auf das Wagenachskilometer bezogen, ergab

	1906 Pf	1911 Pf
in Deutschland:		
die Einnahme aus allen Quellen	10.73	10.69
die Ausgabe	6.84	6.96
der Betriebsüberschuß	3,89	3.73
in Österreich-Ungarn:		
die Einnahme aus allen Quellen	9.90	10.77
die Ausgabe	6.09	7.84
der Betriebsüberschuß	3.81	2.93

Es haben sich somit in Deutschland die Einnahmen für das Wagenachskilometer im Jahre 1911 um 0,4 v. H. vermindert, die Ausgaben um 1,7 v. H. erhöht, wogegen in Österreich-Ungarn die Einnahmen (zum Teil infolge Tariferhöhung) um 8,8 v. H., die Ausgaben um 28,7 v. H. gestiegen sind. Wird dabei berücksichtigt, daß der Anteil der Personenwagen an der gesamten Wagenbewegung in Deutschland um 2,3 v. H., in Österreich-Ungarn nur um 1,8 v. H. zugenommen hat, so muß die geringere Ausgabenvermehrung in Deutschland zum großen Teil der allgemeinen Einführung der

IV. Wagenklasse zugeschrieben werden, teilweise schon aus dem Grunde, weil die Fahrgäste dieser Klasse, die ja über die Hälfte aller Reisenden in Deutschland betragen, nur in den langsamer fahrenden Personenzügen befördert werden.

Da die Vorbedingungen zur Hebung des Personenverkehrs häufiger vorhanden sind als die Vorbedingungen zur Hebung des Güterverkehrs, so bietet die Einführung der IV. Wagenklasse allen Bahnen ohne Unterschied der Betriebsart in vielen Fällen das Mittel, ohne große Vermehrung der Ausgaben den Verkehr in der kürzesten Zeit zu beleben und den Betrieb wirtschaftlicher zu machen; ein großer Teil der Tarifbegünstigungen könnte dabei wegfallen.

Wo die Möglichkeit zur Hebung des Verkehrs nicht vorhanden ist, bleibt kein anderer Ausweg, als durch Verringerung der Ausgaben auf Erhöhung des Betriebsüberschusses hinzuarbeiten. Zur Lösung dieser Aufgabe könnte die vorliegende Statistik wesentlich beitragen, wenn alle Mittel, die von den einzelnen Verwaltungen, sei es auch nur versuchsweise, auf ihren Linien zur Anwendung gebracht wurden, in der Einleitung erörtert werden würden; in der Statistik sind über 3000 km schmalspuriger Eisenbahnen aus vier Staaten vertreten, es könnte also, die Bereitwilligkeit aller Verwaltungen vorausgesetzt, eine segensreiche Tätigkeit nach dieser Richtung entfaltet werden.

Im nachstehenden soll mit der Veröffentlichung der von einzelnen Verwaltungen getroffenen Maßnahmen begonnen werden:

Kleinbahn Doberan—Arendsee der Großherzoglichen General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.): Zur Verbilligung des Betriebes werden in der Winterplanperiode weniger Züge gefahren und infolgedessen einzelne Bedienstete zurückgezogen, auch wird die auf den Stationen Heiligendamm, Brunshaupten und Arendsee für die Zeit des Badeverkehrs eingerichtete Bahnsteigsperre vorübergehend aufgehoben. —

Königlich Bayerische Staatseisenbahn:

a) Eichstätt Bahnhof—Kinding. Die eigene Betriebsleitung wurde aufgelassen; deren Geschäfte wurden teils der Station Eichstätt Stadt, teils der Bahnmeisterei Eichstätt Bahnhof übertragen; für den Umladeverkehr wurde die Erhebung von Rollschemel- und Umladegebühren angeordnet.

Zur leichteren Durchführung der Langholztransporte wurde die durchgehende Bremse an den Langholzwagen für Schmalspur und auch an den Rollschemeln versuchsweise eingeführt, um Langholzkuppeln mit Vollspur auf der schmalspurigen Bahn mittels Rollschemel befördern zu können. Da diese Versuche nicht befriedigten, wurde in der Anschlußstation Eichstätt Bahnhof ein neuer Umladekran aufgestellt. Mit diesem kann eine ganze Langholzladung mit e i n e m Hub von den Schmalspurwagen auf die Vollspurwagen umgesetzt werden. Dadurch wird das Umladen von Langholz wesentlich erleichtert und verbilligt.

Um an Lokomotivpersonal zu sparen, wurde eine leistungsfähige vierfach gekuppelte Güterzuglokomotive mit selbsttätiger Feuerung beschafft. Aus betriebstechnischen Gründen war es jedoch bisher nicht möglich, den Heizer zurückzuziehen, so daß die erhoffte Einsparung an Personalkosten nicht erreicht wurde.

b) Neuötting—Altötting. Die Betriebsleitung wurde aufgelöst, die zweite Zuggarnitur erspart. Zur Verminderung der Unterhaltungskosten wurden die Streifen zwischen den Schienen auf lange Strecken mit Kleinpflaster versehen, die Rillenreinigung wurde dem Streckengeher auferlegt. Die polizeiliche Vorschrift, wonach das Straßenbahngleis nur zum Ausweichen von Straßenfuhrwerken, nicht aber zum Fahren mitbenutzt werden darf, wurde neuerdings eingeschärft und wird streng überwacht.

Zur Verminderung der Kosten der gewöhnlichen Instandhaltung der Fahrzeuge wurde an Ort und Stelle eine eigene Reparaturhalle mit einer Radsenkwinde, einem Hebgeschirr und einem Laufkran erbaut. Zur leichteren Verladung bei g r ö ß e r e n Reparaturen wurde in der Anschlußstation Neuötting ein tiefer liegendes vollspuriges Stumpfgleis hergestellt. —

Von den auf den schmalspurigen Linien der Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen getroffenen Maßnahmen seien genannt: Die 1907 erfolgte Indienststellung eines einmännig besetzten Trieb- (Dampf-) Wagens auf der Strecke Schussenried—Buchau und die Besorgung des Zugbegleitdienstes durch Stationsdiener mit ermäßigten Fahrgebührensätzen. — Versuchsweise Vornahme der amtlichen Untersuchungen der Wagen an Ort und Stelle, statt wie bisher in der Wagenwerkstätte Cannstatt,

um die Beförderungskosten zu sparen und die Wagen rascher wieder in Dienst stellen zu können.

Eisenbahn Bière — Apples — Morges (Bundesbahnen): Die Strecken werden durch Hin- und Herfahrt eines einzigen Zuges betrieben (Pendelfahrten). — Das Lokomotiv- und Zugpersonal ist aus jüngeren Leuten zusammengesetzt, die Ausgabe für Gehälter bleibt dadurch auf niedrigerer Stufe. — Auf einzelnen Strecken werden die Züge neben dem Lokomotivpersonal von einem einzigen Bediensteten begleitet. — Die Zwischenstationen werden von Frauen mit niedrigeren Gehältern bedient. — Der Dienst auf zwei Haltestellen wird von Angestellten .besorgt, die gleichzeitig den Postdienst versehen. — Auf Zwischenstationen und Haltestellen werden für Stellvertretungen in Urlaubs- und Krankheitsfällen Privatpersonen mit bescheidenem Lohn herangezogen. —

Rhätische Bahn: In den längeren Tunneln der neuen Linien werden durchweg getränkte Holzschwellen verwendet, weil die eisernen Schwellen in den Tunneln der älteren Linien vorzeitig rosten und sich an den Bolzenlöchern Risse bilden. So mußten im Berichtsjahre im Cavadürli-Tunnel aus diesem Grunde sämtliche eiserne Schwellen ausgewechselt werden. Auch in dem 5864,50 m langen Albula-Tunnel, wo das Oberbaumaterial der Rostbildung in erhöhtem Maße ausgesetzt ist, wurden im Berichtsjahr ausgewechselt: 50 Schienen, 67 Laschenpaare, 525 Bolzen, 5467 Nägel; der gänzliche Umbau des durch Abnutzung und Rost stark geschwächten Gleises ist für die allernächste Zeit in Aussicht genommen. —

Brünigbahn (Schweizerische Bundesbahnen): Erhöhung des größten Zuggewichtes auf der Zahnstangenstrecke von 38 auf 50 Tonnen (ausschließlich Lokomotive) durch Anschaffung leistungsfähigerer Lokomotiven, dadurch Ersparnis an Lokomotiv- und Zugbegleitungspersonal. — Einführung der Verbundwirkung bei den Zahnradlokomotiven für die Fahrt auf den Zahnstangenstrecken, dadurch erhebliche Brennstoffersparnis. — Trennung des Antriebs des Lokomotivzahnrades von dem der Reibungstriebräder, so daß ersterer auf den Reibungsstrecken still steht und die Zahnradlokomotiven auf den Reibungsstrecken mit voller Geschwindigkeit verkehren können (40 statt 20 km/Std.); dadurch unbeschränkte Verwendbarkeit der Zahnradlokomotiven auch auf den Reibungsstrecken, daher wirtschaftlichere Ausnutzung der Lokomotiven und des Lokomotivpersonals. —

Pilatus-Bahn: Drei Dampfwagen haben anstatt glatter Siederohre gewellte Siederohre erhalten, ferner je eine Funkenfangvorrichtung, bestehend aus einem Funkenkasten, unten an der Rauchkammer angebracht, und einem Funkensieb von 3 mm Maschenweite. Vorteile: Kohlenersparnis 15—20 v. H.; Funkenwurf praktisch Θ. — Zwei Dampfwagen für Heißdampf umgebaut und mit den obengenannten Funkenfangvorrichtungen ausgerüstet. Vorteile: Kohlen- und Wasserersparnis 30—35 v. H.; Funkenwurf praktisch Θ. — Fünf Dampfwagen haben für Zylinder- und Schieberschmierung an Stelle der Natan-Lubrikatoren von Friedmann, Wien, Friedmannsche Schmierpumpen erhalten. Vorteile: Geringerer Schmiermaterial-Verbrauch und bessere Schmierung. —

Wengernalp-Bahn: Die Einführung von Tropfenölern hat sich vollkommen bewährt; der Verbrauch der elektrischen Zahnradlokomotiven betrug für das Zugkilometer:

1909 . .	160 g	im Werte	von	8,32 Pf,
1910 . .	138 „	„	„	6,64 „ ,
1911 . .	89 „	„	„	3.84 „ .

Im Juni und Juli haben gewitterreiche Tage zu vorübergehenden Störungen Anlaß gegeben; daher wurde zum Schutze der elektrischen Anlagen gegen atmosphärische Entladungen auf drei Stationen je eine Anlage von Wasserstrahl-Erdern, verbunden mit Funkenstrecken und Wasserwiderstand ausgeführt. Diese Anlagen haben sich bei späteren Gewittern bestens bewährt. —

Städtische Straßenbahn Zürich: Bei Asphaltbelag wird als Unterbau zum Teil Beton verwendet, mit Asphaltunterguß unter den Schienenfüßen; als Verankerungen dienen niedere Diffendingerträger und Schienenstücke. Bei Gleisumbauten werden die noch guten Schienen an den Stößen gekürzt und aluminothermisch verschweißt. — Auf den Strecken der Züricher Straßenbahn (kleinster Krümmungshalbmesser 15 m) hat sich die Notwendigkeit ergeben, den Radstand zu vergrößern, sowohl zur Erzielung eines ruhigeren Ganges als auch zur Schonung der Gleise. Bei 92 Wagen handelt es sich

um die Vergrößerung des Radstandes auf 2 m. Versuchsweise ist diese Änderung an einigen Wagen ausgeführt worden; das Ergebnis war so zufriedenstellend, daß der allmähliche Umbau gelegentlich der laufenden Wagenuntersuchungen durchgeführt werden wird. — Von den Umformerstationen wurden 1911 für das Wagenkilometer 836 Wattstunden (= 7,36 Pf), 1912 nur 815 Wattstunden (= 7,17 Pf) abgegeben; dieser Minderverbrauch ist zum größten Teil der Umänderung der Westinghouse-Schienenradbremse auf eine reine Schienenbremse sowie der durchgehenden Einführung der Stromzeitmesser zuzuschreiben. —

Diese Auslese zeigt, daß bei so manchen Posten sich Ersparnisse erzielen lassen, die im Verein mit dem von Jahr zu Jahr steigenden Güterverkehr das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen immer günstiger gestalten könnten. Die zumeist geringe Länge der schmalspurigen Eisenbahnen bildet auch nach dieser Richtung kein Hindernis, insofern der durchschnittliche Beförderungsweg der Fahrgäste und der Güter im Hinblick auf die Streckenlänge ein beträchtlicher ist, der von den oft mehrere tausend Kilometer langen Vollbahnen vielfach nicht übertroffen wird. Im Berichtsjahr ist jeder Fahrgast durchschnittlich gefahren:

	km
auf den deutschen Vollbahnen	23,3
„ „ schweizerischen Bundesbahnen	24,8
„ „ norwegischen Vollbahnen	27,9
„ „ österr.-ungar. Vollbahnen	32,1
dagegen auf den schmalspurigen Bahnen:	
Drammen—Skien	24,0
Salzburg—Bad Ischl	24,9
Rhätische Bahn	25,8
Visp—Zermatt	26,5
Egersund—Flekkefjord	29,1
Rörosbahnen	50,6

Jede Tonne Gut wurde im Mittel befördert:

	km
auf den norwegischen Vollbahnen	53,6
„ „ schweizerischen Bundesbahnen	91,7
„ „ deutschen Vollbahnen	113,9
„ „ österr.-ungar. Vollbahnen	171,0
dagegen	
auf der schmalspurigen Eisenbahn Drammen—Skien	55,4
auf allen norwegischen schmalspurigen Eisenbahnen	73,0
auf den Rörosbahnen	171,8

Diese Zahlen lassen es erklärlich erscheinen, daß die Leistungen der schmalspurigen Eisenbahnen mit den von Jahr zu Jahr wachsenden Leistungen der Vollbahnen gleichen Schritt halten, wie ja die Leistungsfähigkeit einer Bahn nicht von ihrer Spurweite, sondern von ihrer Anlage und ihren Einrichtungen abhängig ist. Der spezifische Personenverkehr der schmalspurigen, eingleisigen Eisenbahn Kristiania—Drammen wird nur von drei Vollbahnen in Deutschland und Österreich-Ungarn, aber von keiner norwegischen Bahn übertroffen; die vollspurigen Hovedbahnen stehen hier mit einem kilometrischen Verkehr von 548 785 Personen erst an zweiter Stelle. In der Schweiz wurden im Berichtsjahr über jedes Kilometer der vollspurigen Bundesbahnen 759 236 Personen. über jedes Kilometer der schmalspurigen Birsigtalbahn 625 968 Fahrgäste befördert. Und wenn der kilometrische Güterverkehr noch hinter dem der meisten Vollbahnen zurückbleibt, so liegt der Grund nur in dem Umstand, daß die meisten schmalspurigen Eisenbahnen ihren Güterverkehr erst schaffen mußten. Über jedes Kilometer wurden im Berichtsjahr befördert:

a) Personen:	
auf der städtischen Straßenbahn Zürich	2 979 213
auf der Eisenbahn Kristiania—Drammen	838 925
auf der Eisenbahn Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	636 853
auf der Birsigtalbahn	625 968
b) Tonnen Güter:	
auf den Rörosbahnen	139 580
auf der Sulitjelmabahn	137 200
auf der Eisenbahn Kristiania—Drammen	129 210
auf der Thamshavnbahn (elektrisch)	101 814

Über die ganze Strecke der Eisenbahn Kristiania—Drammen sind im Tagesdurchschnitt 29,0 Züge, bestehend aus 28,5

Achsen mit je 79,1 Personen und 12,4 t Güter gerollt, über die ganze Strecke der Eisenbahn Ravensburg—Weingarten—Baienfurt 68,1 Züge mit 6,5 Achsen und 25,6 Personen, über die ganze Strecke der Birsigtalbahn 41,5 Züge mit 10,0 Achsen und 41,3 Personen; auf der Sulitjelmabahn wurden im Mittel über jedes Kilometer täglich 6,9 Züge mit 60,6 Achsen gefahren, deren jeder 7,6 Personen und 54,8 t Güter befördert hat. Es bleibt daher auch der von den schmalspurigen Fahrbetriebsmitteln zurückgelegte Weg nur unerheblich hinter den Höchstleistungen des vollspurigen Rollmaterials zurück. Im Berichtsjahr betrug:

		km
die Höchstleistung einer Lokomotive:		
auf der schweizerischen Vollbahn Bodensee—Toggenburg . .	durchschnittlich	62 900
auf den norwegischen vollspurigen Smaalensbahnen . .	Lokomotive Nr. 109	91 803
	„ „ 108	94 419
	„ „ 224	96 423
dagegen		
auf den schmalspurigen Rörosbahnen	Lokomotive Nr. 36	63 154
	„ „ 32	63 489
auf der schmalspurigen Eisenbahn Kristiania—Drammen	Lokomotive Nr. 42	72 237
	„ „ 46	77 769
Weg einer Personenwagenachse:		
auf der norwegischen vollspurigen Kristiania-Gjovik-Bahn . .	durchschnittlich	65 931
auf der deutschen vollspurigen Lam-Kötztinger Eisenbahn . .	„	66 500
auf der österreichischen Südbahn, Lokalbahnen	„	76 376
auf der schweizerischen vollspurigen Mittel-Thurgau-Bahn . .	„	79 895
dagegen auf den schmalspurigen Eisenbahnen:		
Kehl—Bühl	„	55 730
Grafenstaden—Markolsheim	„	42 229
Weg einer Postwagenachse:		
auf den vollspurigen badischen Staatseisenbahnen	durchschnittlich	135 199
auf den vollspurigen Privatbahnen der österr. Staatsbahnen	„	154 951
auf der norwegischen vollspurigen Bergen-Honefoss-Bahn . .	„	97 622
dagegen		
auf der schmalspurigen Eisenbahn Kristiania—Drammen . . .	„	62 088
auf den schmalspurigen Rörosbahnen	„	88 763
Weg einer Gepäckwagenachse:		
auf der vollspurigen Kreis Oldenburger Eisenbahn	durchschnittlich	103 110
auf den vollspurigen Lokalbahnen der österr. Südbahn . . .	„	108 188
auf der norwegischen vollspurigen Kristiania-Gjovik-Bahn . .	„	66 297
dagegen		
auf den schmalspurigen Rörosbahnen	„	76 960
Weg einer Güterwagenachse:		
auf der deutschen vollspurigen Röthenbach-Eisenbahn bei Lindau-Weiler	durchschnittlich	20 325
auf den vollspurigen Lokalbahnen der österr. Südbahn . . .	„	55 656
dagegen		
auf den schmalspurigen Rörosbahnen	„	19 084
Weg einer elektrischen Triebwagenachse:		
auf der vollspurigen Eisenbahn Freiburg—Murten—Ins . . .	durchschnittlich	47 968
dagegen auf den schmalspurigen Eisenbahnen:		
Birsigtalbahn (Triebwagen Nr. 1)		45 494
(„ Nr. 4)		47 845
(„ Nr. 2)		52 804
Städtische Straßenbahn Zürich	durchschnittlich	44 873

Als seinerzeit die ersten Rollböcke in Betrieb gesetzt wurden, begegneten diese, weil federlosen Fahrzeuge, in Fachkreisen vielfach offenem Mißtrauen; aber auch diesmal zeigte es sich, daß die Theorie vor der Wirklichkeit nicht selten den kürzeren zieht. Beispielsweise haben von den 10 Rollböcken der Wynentalbahn im Berichtsjahr 6 Rollböcke je 5156 bis 5521 km zurückgelegt, ohne daß ihre Federlosigkeit die Sicherheit und Regelmäßigkeit des Betriebes irgendwie gefährdet hätte, und doch werden auf der Wynentalbahn in einem Zuge bis zu sechs aufgeschemelte Vollbahnwagen befördert.

Auch die bedeutende Höhenlage vieler schmalspurigen Eisenbahnen beeinflußte die Regelmäßigkeit und Sicherheit des Betriebes nicht ungünstiger als die Schneeverhältnisse in den Niederungen. Im allgemeinen war die Witterung im Winter des Berichtsjahres etwas besser als im Vorjahre, dagegen setzte die eigentliche Schneeschmelze auf den Bergen erst gegen Ende Mai ein und mußte daher vielfach harter Schnee bewältigt werden, während die Häufigkeit der Schneefälle in den niederen Lagen einen größeren Aufwand an Arbeit und Geld verursachte. Auf der Rhätischen Bahn mit ihren bis unter 30° Celsius reichenden Kältegraden ist im Berichtsjahr eine einzige Verkehrsstörung 1700 m ü. M. durch eine niedergegangene kleine Lawine veranlaßt worden; obgleich das Gleis auf eine Höhe von 4,5 m mit zusammengeballtem Lawinenschnee überdeckt wurde, konnte der fällige Zug mit 1½ stündiger Verspätung durchfahren. Die Verbauung auch dieses Lawinenganges wurde inzwischen veranlaßt. In den verschiedenen Strecken der Rhätischen Bahn betrugen die größten Schneehöhen:

Landquart—Davos:	Laret	1525 m ü. M.	1,67 m	27. März,
	Wolfgang	1634 „ „ „	1,50 „	
Albulalinie:	Preda	1792 „ „ „	1,30 „	3. März.
	Spinas	1818 „ „ „	1,22 „	

Die Schneeräumungskosten verursachten auf einzelnen Bahnen die nachstehenden Kosten für das Kilometer:

	1911	1910
	Mark	
Norwegische Vollbahnen	100	109
Norwegische schmalspurige Staatseisenbahnen	55	86
Eisenbahn Yverdon—Ste. Croix (437—1069 m ü. M.)	41	77
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell, 658—903 m ü. M.)	96	166
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell, 673—931 m ü. M.)	51	181
Gornergratbahn (1068—3092 m ü. M.)	299	318
Jungfraubahn (2064—3161 m ü. M.)	242	323
Rhätische Bahn (526—1818 m ü. M.)	249	359
Wengernalpbahn (799—2064 m ü. M.)	353	578
Pilatus-Bahn (440—2069 m ü. M.)	346	627
Berninabahn (429—2256,5 m ü. M.)	1395 einschl. Hochwasserschäden	1512

Auf der Wengernalp-Bahn (reine Zahnbahn) wurde der Betrieb in der Strecke Wengen—Scheidegg (1277,82 bis 2064,00 m ü. M.) schon am 2. Mai eröffnet; die andere Bergseite nach Grindelwald (946,00 m ü. M.) erforderte mehr Zeit zu ihrer Freilegung, so daß hier der Zugverkehr erst am 21. Mai beginnen konnte. Auf der Teilstrecke Lauterbrunnen—Wengen ist Jahresbetrieb eingeführt; von Wengen aufwärts wurden im Winter 1911/12 täglich 3 Sportzüge bis km 6,5 und 2 weitere Züge bis km 4,65 gefahren, die einen Reingewinn von 1846 M brachten.

So muß die erfolgreiche Einführung des Winterbetriebes auf steil ansteigenden Zahnbahnen mit Genugtuung begrüßt werden. Besondere Beachtung verdient auch das Bestreben der Berninabahn, auf ihrer Reibungsstrecke, die einen von heftigen Schneestürmen heimgesuchten Bergpaß in 2256 m Seehöhe überschreitet, einen unge-

störten Winterbetrieb einzurichten. Die Versuche schildert die Verwaltung der Berninabahn, wie folgt:

„Der Winterbetrieb 1911/12 blieb auf die Teilstrecken St. Moritz—Bernina-hospiz—Alp Grüm (Nordseite, 1778,00—2256,50—2091,28 m ü. M.) und Poschiavo—Tirano (Südseite, 1014,30—429,03 m ü. M.) beschränkt. In den Monaten Januar, Februar und März war die Witterung der Entwicklung des Verkehrs nicht günstig, weil viel Wind und Schneegestöber herrschte; namentlich traten in der zweiten Hälfte Januar und Anfang Februar große Schneefälle ein, die von starken Stürmen begleitet waren. Trotzdem konnte der Betrieb auf der Nordseite ohne nennenswerte Störungen bis Alp Grüm aufrechterhalten werden. Diese erfreuliche und ermutigende Tatsache verdanken wir in erster Linie dem Vorhandensein der Schneegalerien an den gefährdetsten Stellen und der vorzüglichen Arbeit der Schneeschleuder (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1913, S. 119), die den frisch gefallenen und zugewehten Schnee ohne Ansehen seiner Menge und Schwere zu bewältigen vermochte. Sehr wesentlich hat zu diesem Erfolge auch die Erfahrung beigetragen, die die leitenden und ausführenden Personen in den vorangegangenen Wintern gesammelt hatten.

Im Laufe des Jahres haben wir beschlossen, für den Winter 1912/13 den durchgehenden Betrieb versuchsweise einzuführen in der Meinung, daß auf der Zwischenstrecke Alp Grüm—Cavaglia in der Zeit, während der der Bahnbetrieb in dieser Strecke der Schneeverhältnisse wegen unmöglich sein würde, die Personen-, Post- und Güterbeförderung durch Schlitten geschehen solle, und zwar dachten wir uns die Abwicklung dieses Verkehrs in ähnlicher Weise wie früher bei der Postführung über La Rösa. Zahlreiche Begehungen der Strecke Alp Grüm—Cavaglia während des Winters 1911/12 hatten zur Überzeugung geführt, daß der alte Fußweg der Lawinengefahr zum mindesten nicht stärker ausgesetzt sei als die Poststraße über La Rösa, insofern die einzig gefährliche Stelle bei Stabilini dadurch umgangen werden könne, daß man den Weg in den Bahntunnel verlege. Wir haben daher im Einverständnis mit den eidgenössischen und kantonalen Behörden die Bedienung des Verkehrs durch Schlitten zwischen Alp Grüm und Cavaglia auf eigene Rechnung und Gefahr übernommen, gegen Zusicherung angemessener Subventionen und des Rechtes, für dieses Zwischenstück die gewöhnliche Bahntaxe zu erheben.

Die ausnahmsweise günstigen Witterungs- und Schneeverhältnisse dieses Winters haben es möglich gemacht, den Bahnbetrieb auch auf der Strecke Alp Grüm—Cavaglia beinahe ununterbrochen durchzuführen, so daß der Schlittenverkehr nur an wenigen Tagen und jeweilen nur für ganz kurze Zeit aufgenommen werden mußte. Diese Unterbrechungen haben gezeigt, daß die vorgesehene Vermittlung des Verkehrs durch Schlitten geeignet ist, den Bedürfnissen eines normalen Verkehrs zu genügen, und daß diese Einrichtung dem reisenden Publikum viel besser dient als die frühere Postführung über La Rösa. Die Einnahmen der Wintermonate und die mehr und mehr steigende Benutzung unserer Züge beweisen, daß das Publikum die Verkehrsverbesserung zu schätzen weiß, und müssen uns in der Überzeugung bestärken, daß dieser Verkehr noch ganz bedeutend zunehmen wird, wenn einmal die Möglichkeit des durchgehenden Bahnverkehrs gesichert und in weiteren Kreisen bekannt sein wird.

Der Winterbetrieb auf den Strecken Pontresina— Alp Grüm und Cavaglia—Poschiavo wickelte sich in durchaus befriedigender Weise ab, ohne daß eine ernsthafte Störung oder Unterbrechung zu verzeichnen wäre; auch die Hochspannungsleitung hat in einwandfreier Weise gearbeitet. Wir schöpfen daraus die Überzeugung, daß es möglich sein werde, den Betrieb auch auf diesen Strecken und in schwierigen Wintern aufrechtzuerhalten, wenn die in Aussicht genommene Ergänzung der Schutzbauten angebracht sein wird."

Hierzu sei noch bemerkt, daß die Berninabahn eine zweite Schneeschleudermaschine beschaffen mußte, weil eine einzige Maschine zur Bedienung der ganzen Strecke nicht genügt und die Schneeschleuder bei starken Schneeverwehungen zur Aufrechterhaltung des Betriebes geradezu unentbehrlich ist. Der durchgehende Betrieb in den Wintermonaten 1912 brachte der Berninabahn nachstehende Einnahmen:

Oktober	46 652 M
November . . .	34 990 „
Dezember . . .	49 659 „ . —

Der Maul- und Klauenseuche wegen wurde über einen Teil der Schweiz für längere Zeit Viehsperre verhängt, die auf den Tierverkehr einzelner Bahnen von nachteiligem Einflusse war; auf den einzelnen Spurweiten wurden im Berichtsjahre lebende Tiere befördert:

A. Dampfbahnen.

Auf der Spurweite von 60 cm:

Mecklenburg—Pommersche Schmalspurbahn 7098 Stück, und zwar:

28 Pferde,
366 Ochsen,
809 Kühe, Rinder, Färsen,
172 Kälber,
2041 Schweine,
141 Ferkel,
3541 Schafe und Ziegen.

Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn):

46 Ochsen und Kühe,
9 Kälber und Schweine.

Auf der Spurweite von 75 cm:

Schmalspurige Linien der königlich sächsischen Staatseisenbahnen:

4800 Stück Großvieh einschl. Pferde,
8121 Stück Kleinvieh einschl. Geflügel,
1917 Wagenladungen Groß- und Kleinvieh.

Nesttun—Osbahnen	226	Stück,
Sulitjelmabahn	81	„ ,
Urskog—Holandsbahn	1416	„ .

Auf der Spurweite von 76 cm:

Eisenbahn Salzburg—Bad Ischl:

1046 Stück Großvieh,
419 Stück Kleinvieh.

Auf der Spurweite von 1,00 m:

Eichstätt Bahnhof—Kinding 2728 Stück, und zwar:

7 Pferde,
235 Ochsen,
617 Rinder,
471 Kälber,
510 Schweine,
888 Schafe.

Lahrer Straßenbahn 150 Stück.

Walhallabahn 1036 Stück Großvieh,
938 Stück Kleinvieh.

Grafenstaden—Markolsheim	544	Stück,
Straßburg—Truchtersheim	577	„ ,
Oberhausbergen—Westhofen	1266	„ ,
Kehl—Bühl	837	„ ,
Kehl—Ottenheim	2453	„ ,
Rastatt—Schwarzach	231	„ .

Amstetten—Laichingen:

1701 Stück Großvieh,
158 Stück Kleinvieh.

Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell) 16 204 Stück, und zwar:

43 Pferde,
2 394 Ochsen und Kühe,
3 220 Kälber und große Schweine,
10 547 Schafe und Ziegen.

Bière—Apples—Morges-Bahn 2219 Stück, und zwar:

365 Pferde,
386 Ochsen und Kühe,
965 Kälber und große Schweine,
503 Schafe und Ziegen.

Straßenbahn Frauenfeld—Wil 4434 Stück, und zwar:

22 Pferde,
1425 Ochsen und Kühe,
1468 Kälber und große Schweine,
1519 Schafe und Ziegen.

Rhätische Bahn 35 960 Stück, und zwar:

2 541 Pferde,
16 376 Ochsen und Kühe,
10 790 Kälber und große Schweine,
6 253 Schafe und Ziegen.

Eisenbahn Yverdon—Ste. Croix 2136 Stück, und zwar:

7 Pferde,
883 Ochsen und Kühe,
1060 Kälber und große Schweine,
186 Schafe und Ziegen.

Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell) 2043 Stück, und zwar:

1 Pferd,
443 Ochsen und Kühe,
1599 Kälber und Schweine.

Eisenbahn Visp—Zermatt 921 Stück, und zwar:

201 Ochsen und Kühe,
456 Kälber und Schweine,
264 Schafe und Ziegen.

Auf der Spurweite von 1,067 m:

Tonsberg—Eidsfoßbahn	308	Stück,
Holmestrand—Vittingfoßbahn	269	„ ,
Lierbahn	190	„ ,
Kristiania—Drammen	6637	„ ,
Drammen — Skien nebst Zweigbahnen	3213	„ ,
Rörosbahnen	8676	„ ,
Stavanger—Egersund	8739	„ ,
Egersund—Flekkefjord	3140	„ ,
Kristiansund—Byglandsfjord	4119	„ ,
Arendal—Aamli	403	„ .

B. Elektrische Bahnen.

Auf der Spurweite von 1,00 m:

Aarau—Schöftland 1226 Stück, und zwar:

1 Pferd,
613 Ochsen und Kühe,
612 Kälber und Schweine.

Berninabahn 626 Kälber und Schweine.

Bremgarten—Dietikon 556 Stück, und zwar:

7 Pferde,
288 Ochsen und Kühe,
219 Kälber und Schweine,
42 Schafe und Ziegen.

Wynentalbahn 1968 Stück, und zwar:

174 Pferde,
1055 Ochsen und Kühe,
660 Kälber und Schweine,
79 Schafe und Ziegen.

Thamshavnbahn . . . . . 740 Stück.

So beweist die Statistik durch Zahlen, daß die schmale Spurweite dieselbe Leistungsfähigkeit besitzt und alle Arten Güter zu befördern vermag wie die Vollspur. Zugleich zeigt aber auch die Statistik, daß die schmale Spurweite dank ihren niedrigen Anlagekosten in bezug auf das wirtschaftliche Ergebnis vor der Vollbahn einen gewaltigen Vorsprung hat, so daß oft ein geringer Bruchteil des Verkehrs der Vollbahnen genügt, um eine gleich große Rente wie die vollspurigen Hauptbahnen abzuwerfen. Zum Beweise dessen mögen die Ergebnisse einzelner schmalspuriger Linien mit dichtem und geringerem Verkehr den Ergebnissen der vollspurigen Hauptbahnen gegenübergestellt werden, wozu alle Spurweiten aus den in der Statistik vertretenen Reichen ohne Unterschied der Betriebsart benutzt werden sollen.

1. Bahnen mit größerer Verkehrsdichte.

	Kristiania—Drammen	Birsigtalbahn (elektr.)	Ravensburg—Weingarten—Baienfurth (elektr.)	Sulitjelmabahn	Rörosbahnen	Städtische Straßenbahn Zürich (elektr.)	Vollspurige Vereinsbahnen
Spurweite . . . . m	1,067	1,00	1,00	0,75	1,067	1,00	1,435
Auf 1 km Betriebslänge wurden befördert:							
Personen	838 925	625 968	636 853	19 272	79 676	2 979 213	496 748
Güter . . . . t	129 210	2 829	2 116	137 200	139 580	—	768 433
Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	301 732	151 441	163 414	148 622	123 514	484 132	414 393
Jede bewegte Personenwagenachse war besetzt mit Personen	5,35	4,66	5,73	2,00	2,98	6,12	4,57
Von den bewegten Plätzen waren besetzt . . . . v. H.	39,13	26,85	31,18	27,27	23,67	36,75	25,36
Jede Lastwagenachse war belastet mit . . . . t	1,27	0,17	1,13	1,01	1,63	—	2,80
Das Ladegewicht wurde ausgenutzt mit . . . . . v. H.	39,78	6,88	45,20	39,92	48,39	—	42,95
Die Einnahme betrug:							
für 1 km Betriebslänge M	35 604	17 357	20 391	8 603	7 806	94 561	44 380
für das Wagenachskm Pf	11,80	11,46	12,48	5,79	6,32	19,45	10,71
Die Betriebsausgaben betrugen:							
für 1 km Betriebslänge M	27 072	11 313	12 759	7 507	5 794	67 928	29 831
für das Wagenachskm Pf	8,98	7,47	7,81	5,05	4,69	13,97	7,20
Der Betriebsüberschuß betrug:							
für 1 km Betriebslänge M	8 532	6 044	7 632	1 096	2 012	26 633	14 549
für das Wagenachskm Pf	2,82	3,99	4,67	0,74	1,63	5,48	3,51
Das Anlagekapital betrug für 1 km . . . . M	196 099	100 558	131 000	36 269	66 199	288 443	288 169
Der Betriebsüberschuß hat das Anlagekapital verzinst mit v. H.	3,64	6,01	5,82	2,99	3,03	9,23	5,12

2. Bahnen mit geringerer Verkehrsdichte.

	Nesttun—Osbahnen	Amstetten—Laichingen	Berninabahn (elektr.)	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	Straßburg—Truchtersheim	Bremgarten—Dietikon (elektr.)	Norwegische Vollbahnen
Spurweite . . . . m	0,75	1,00	1,00	0,60	1,00	1,00	1,435
Auf 1 km Betriebslänge wurden befördert:							
Personen	59 248	46 137	76 447	13 576	126 525	111 322	149 017
Güter . . . . t	3 198	19 399	6 042	24 479	24 797	4 028	155 183
Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	34 256	18 788	37 825	47 652	46 973	28 423	107 624
Jede bewegte Personenwagenachse war besetzt mit Personen	2,20	4,27	2,93	2,07	3,73	5,75	4,25
Von den bewegten Plätzen waren besetzt. . . . . v. H.	27,99	21,35	20,89	27,38	23,31	35,96	26,44
Jede Lastwagenachse war belastet mit . . . . . . t	0,43	2,43	0,54	0,60	1,89	1,04	2,28
Das Ladegewicht wurde ausgenutzt mit . . . . . v. H.	31,40	43,36	11,32	42,64	72,80	41,84	41,92
Die Einnahme betrug:							
für 1 km Betriebslänge M	2 614	4 667	14 296	3 258	7 965	7 301	11 583
für das Wagenachskm Pf	7,63	24,83	37,79	6,84	16,95	25,69	10,76
Die Betriebsausgaben betrugen:							
für 1 km Betriebslänge M	1 698	2 804	9 569	2 147	5 702	5 266	8 617
für das Wagenachskm Pf	4,96	14,92	25,29	4,51	12,14	18,53	8,00
Der Betriebsüberschuß betrug:							
für 1 km Betriebslänge M	916	1 863	4 727	1 111	2 263	2 035	2 966
für das Wagenachskm Pf	2,67	9,91	11,50	2,33	4,81	7,16	2,76
Das Anlagekapital betrug für 1 km . . . . M	33 306	77 364	191 403	20 271	56 151	60 454	135 166
Der Betriebsüberschuß hat das Anlagekapital verzinst mit v. H.	2,72	2,40	2,46	5,48	4,03	3,36	2,19

Vielfach ist der schmalen Spurweite die Eignung für die Güterbeförderung abgesprochen worden. Nun waren an die Forster Stadteisenbahn (Spurweite 1,00 m) im Berichtsjahr 80 Fabriken angeschlossen, an die Kreis Altenaer Schmalspurbahnen (Spurweite 1,00 m) 24, an die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn (Spurweite 60 cm) 55 Fabriken und Güterverladestellen. Die erstere Bahn dient ausschließlich dem Güterverkehr, während von den Einnahmen der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn 80,1 v. H. auf den Güterverkehr kommen. Damit auch die Spurweite von 75 cm nicht fehle, sei ferner die Sulitjelmabahn genannt, an deren Einnahmen der Güterverkehr mit 93,4 v. H. beteiligt ist. Allerdings war die kilometrische Einnahme der vollspurigen Vereinsbahnen 13,6 mal größer als die Einnahme der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn, und dennoch hat der Betriebsüberschuß der letzteren eine höhere Rente ergeben wie der Überschuß der vollspurigen Vereinsbahnen (5,48 gegen 5,12 v. H.).

Daß die schmale Spurweite selbst bei sehr schwachem Verkehr das Anlagekapital noch entsprechend zu verzinsen vermag, beweisen die Betriebsergebnisse der Nesttun-Osbahn; diese hat für das Kilometer Betriebslänge nur 2614 M eingenommen, ihre Anlagekosten aber mit 2,72 v. H. verzinst, weil diese Einnahme immerhin noch 7,8 v. H. ihres Anlagekapitals beträgt.

Im Berichtsjahr erreichten die Anlagekosten der in der vorliegenden Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen die Summe von 322 Millionen Mark, die der Betriebsüberschuß mit 3,28 gegen 3,09 v. H. im Vorjahre verzinst hat, wäh-

rend sich der Ertrag der vollspurigen Vereinsbahnen um 0,67 v. H. gebessert hat.

Im einzelnen hat der Betriebsüberschuß das Anlagekapital verzinst:

der deutschen und schweizerischen Reibungsbahnen . . . . mit 3,23 v. H. gegen 2,86 v. H. im Vorjahre,

der deutschen Vollbahnen . . . . . . „ 6,17 „ „ 5,50 „ „ „ ,

der norwegischen schmalspurigen Eisenbahnen . . . . „ 1,90 „ „ 1,94 „ „ „ ,

der norwegischen vollspurigen Eisenbahnen . . . . „ 2,19 „ „ 2,26 „ „ „ ,

Erneuerungs-

Name der Bahn	Die erste Strecke wurde eröffnet	Betriebslänge	Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	Auf das Kilometer Betriebslänge — Einnahmen: Rücklage im Berichtsjahr	Erlös aus Altmaterial	Summe der Zuwendungen
		km		Mark		
1. Dampfbahnen.						
I. Reibungsbahnen.						
A. Deutsche Bahnen.						
Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	1887	41,39	60 463	1087,13	176,50	1263,63
Lahrer Straßenbahngesellschaft	1894	19,20	37 852	250,22	31,35	281,47
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	1891	181,422	47 652	104,70 für Oberbau	10,78	184,29
				66,17 für Fuhrpark	2,64	
Straßburger Straßenbahngesellschaft:						
a) Grafenstaden—Markolsheim	1886	57,04	56 371	817,31	—	817,31
b) Straßburg—Truchtersheim	1887	15,00	46 973	60,46	—	60,46
c) Oberhausbergen—Westhofen	1906	21,10	50 131	34,09	—	34,09
d) Kehl—Bühl (Baden)	1892	39,16	45 419	16,57	—	16,57
e) Kehl—Ottenheim	1898	35,65	54 123	298,34	—	298,34
f) Rastatt—Schwarzach	1909	20,34	37 595	109,28	—	109,28
Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart:						
a) Amstetten—Laichingen	1901	18,96	18 788	320,41	10,30	330,71
b) Reutlingen—Eningen	1899	2,83	58 617	765,08	—	765,08
B. Schweizerische Bahnen.						
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell) .	1875	25,00	105 749	640,00	45,92	685,92
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	1887	18,00	49 670	551,55 regelmäßig	244,09	1359,19
				563,55 außerordentl.		
Rhätische Bahn	1889	197,00	96 846	890,73 regelmäßig	—	1339,56
				448,83 außerordentl.		
Waldenburger Bahn	1880	14,00	57 278	458,57	—	458,57
Yverdon—Ste. Croix	1893	25,00	33 367	540,86	—	540,86

der Bahnen gemischter Bauart und der Zahnbahnen mit Dampfbetrieb . . mit 5.15 v. H. gegen 4,23 v. H. im Vorjahre,

der Bahnen mit elektrischem Betrieb „ 5.38 „ „ 5.58 „ „ „ ,

der sämtlichen schmalspurigen Eisenbahnen . . . . „ 3,28 „ „ 3.09 „ „ „ .

der vollspurigen Vereinsbahnen . . . „ 5,12 „ „ 4,45 „ „ „ .

Über die von den schmalspurigen Eisenbahnen im Berichtsjahre geleisteten Rücklagen in den Erneuerungs- und Reservefonds, sowie über die aus diesen Fonds bestrittenen Ausgaben geben die folgenden zwei Tabellen Auskunft:

fonds.

kommen Ausgabe	Auf das Wagenachskilometer kommen: Rücklage (Pfennig)	Ausgabe (Pfennig)	Die Rücklage beträgt von den Roheinnahmen (v. H.)	vom Betriebsüberschuß (v. H.)	Bemerkungen
1612,35	1.80	0,92 für Oberbau 1.74 für Fuhrpark 2.66	7,7	19,9	Außerdem besteht seit 1903 ein eigener Erneuerungsfonds II zur Erneuerung von Bauwerken und maschinellen Anlagen mit einer Rücklage von 120,80 M für das Kilometer. — Eiserner Oberbau.
59.12	0.66	0,01 für Oberbau 0.12 für Fuhrpark 0,13	3.7	19,7	Eiserner Oberbau.
87.45	0,22 für Oberbau 0,14 für Fuhrpark	0.18 —	5,2	15.4	—
—	1.45	—	13,6	66,6	Reservefonds inbegriffen. — Eiserner Oberbau.
—	0,13	—	0.7	2.7	Reservefonds inbegriffen. — Eiserner Oberbau.
—	0.07	—	0,6	2,0	Reservefonds inbegriffen. — Eiserner Oberbau.
—	0.04	—	0.3	1,4	Eiserner Oberbau.
—	0,55	—	5.7	32.3	Eiserner Oberbau.
—	0,29	—	3.5	21,0	Eiserner Oberbau.
167,77	1.70	0,90 für Oberbau	6.8	17,2	—
5.09	1.30	0.01 für Oberbau	6.5	30.0	Eiserner Oberbau.
23,76	0.60	0,02 für Oberbau	5.0	31,1	—
1074.31	1.11 regelmäßig	2,16 für Oberbau	5.9	31.8	—
241,56	0.92 regelmäßig	0,21 für Oberbau 0,04 für Fuhrpark 0,25	3,0	6.1	Vorwiegend eiserner Oberbau.
—	0.80	—	6,5	44.1	Vorwiegend eiserner Oberbau.
—	1,62	—	5,9	12,3	—

Name der Bahn	Die erste Strecke wurde eröffnet	Betriebslänge km	Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	Auf das Kilometer Betriebslänge – Einnahmen: Rücklage im Berichtsjahr (Mark)	Erlös aus Altmaterial (Mark)	Summe der Zuweisungen (Mark)
II. Bahnen gemischter Bauart.						
E. Schweizerische Bahnen.						
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	1889	20,00	77 493	1098.72	136.20	1234[illegible]
Eisenbahn Visp—Zermatt	1890	36,00	19 645	223,03 für Oberbau 351,55 für Fuhrpark 48,33 für Geräte 622,91	—	622[illegible]
III. Zahnbahnen.						
F. Schweizerische Bahnen.						
Pilatusbahn	1889	5.00	6 945	1392,00 regelmäßig 2147,52 außerordentl.	—	35[illegible]
2. Bahnen mit elektrischem Betrieb.						
IV. Reibungsbahnen.						
J. Schweizerische Bahnen.						
Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	1901	12,00	55 913	1147,26	—	114[illegible]
Berninabahn	1908	61.00	37 825	786.88	—	786[illegible]
Birsigtalbahn	1887	17.00	151 441	1129.41	—	112[illegible]
Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	1902	11,00	28 423	1152,66 regelmäßig 545.45 außerordentl.	—	10[illegible]
Wynentalbahn	1904	23.00	70 109	695.65 regelmäßig 417,39 außerordentl.	—	111[illegible]
V. Bahnen gemischter Bauart.						
L. Schweizerische Bahnen.						
Eisenbahn Martigny—Châtelard	1906	21,00	21 125	1447.62	—	144[illegible]
VI. Zahnbahnen.						
M. Schweizerische Bahnen.						
Gornergrat-Bahn	1898	10,00	4 350	1000.00	—	10[illegible]
Jungfraubahn	1899	6,00	13 767	2666.67	—	2[illegible]
Wengernalp-Bahn	1893	20.00	23 355	2000,00	—	20[illegible]
VII. Städtische Straßenbahnen.						
N. Schweizerische Bahnen.						
Städtische Straßenbahn Zürich	1900	35,26	484 132	2817.47 für Schienen u. Weichen 3472.77 für Wagen 605.33 für Leitungsnetz 279.98 für Geräte		
			zus.	7175.55	816,89	7[illegible]

[1]) Entnahme für 6 außer Dienst gestellte Dampflokomotiven.

kommen	Auf das Wagenachskilometer kommen		Die Rücklage beträgt		
Ausgabe	Rücklage	Ausgabe	von den Roheinnahmen	vom Betriebsüberschuß	Bemerkungen
	Pfennig		v. H.		
386,92	1.41	0,50 für Oberbau	5.8	17.5	Eiserner Oberbau.
346.67	3,17	1,76 für Fuhrpark	3.8	6,7	Eiserner Oberbau.
263.20	20.04 regelmäßig	3.79 für Fuhrpark	2.6	5,9	Eiserner Oberbau.
—	2.05	—	11.8	36.7	Eiserner Oberbau.
63.13	2.08	0.05 für Oberbau 0,12 für Fuhrpark 0.17	5,5	16,6	Zum Teil eiserner Oberbau.
625,13	0,74	0,40 für Oberbau 0,01 für Leitungsnetz 0.41	6,5	18,7	Außerdem wurde ein allgemeiner Tilgungsfonds gebildet, in den als erste Einlage 131,76 M für das Kilometer Betriebslänge eingezahlt wurden.
—	4.05 regelmäßig	—	15,8	56.6	Eiserner Oberbau.
—	0.99 regelmäßig	—	7,9	29.5	Eiserner Oberbau.
—	6,85	—	6.4	10,9	—
—	22.98	—	3,4	5.2	Eiserner Oberbau.
—	19.36	—	2.5	3.7	Außerdem besteht ein Erneuerungsfonds für die Kraftwerke (Ende 1911 Bestand 259 862 M) und für Beleuchtungsanlagen (Bestand 6400 M). — Eiserner Oberbau.
3.361.60 [1]	8,56	14.39	4.6	9.6	Eiserner Oberbau.
4084.92	1.48	0,47 0,29 0,07 0.01 0,84	7.6	26.9	Rillenschienen-Oberbau.

Reserve-

Name der Bahn	Die erste Strecke wurde eröffnet	Betriebslänge km	Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachs-kilometer
1. Dampfbahnen.			
I. Reibungsbahnen.			
A. Deutsche Bahnen.			
Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	1887	41,39	60 463
Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	1894	19,20	37 852
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn .	1891	181,422	47 652
Straßburger Straßenbahngesellschaft:			
a) Grafenstaden—Markolsheim	1886	57,04	56 371
b) Straßburg—Truchtersheim	1887	15,00	46 973
c) Oberhausbergen—Westhofen	1906	21,10	59 131
d) Kehl—Bühl (Baden)	1892	39,16	45 419
e) Kehl—Ottenheim	1898	35,65	54 123
f) Rastatt—Schwarzach	1909	20,34	37 595
B. Schweizerische Bahnen.			
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	1875	25,00	105 749
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	1887	18,00	49 670
Rhätische Bahn	1889	197,00	96 846
Waldenburger Bahn	1880	14,00	57 278
Yverdon—Ste. Croix	1893	25,00	33 367
II. Bahnen gemischter Bauart.			
E. Schweizerische Bahnen.			
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	1889	20,00	77 493
III. Zahnbahnen.			
F. Schweizerische Bahnen.			
Pilatusbahn	1889	5,00	6 945
2. Bahnen mit elektrischem Betrieb.			
IV. Reibungsbahnen.			
J. Schweizerische Bahnen.			
Straßenbahn Aarau—Schöftland	1901	12,00	55 913
Birsigtalbahn	1887	17,00	151 441
Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	1902	11,00	28 423
V. Bahnen gemischter Bauart.			
L. Schweizerische Bahnen.			
Eisenbahn Martigny—Châtelard	1906	21,00	21 125
VI. Zahnbahnen.			
M. Schweizerische Bahnen.			
Gornergrat-Bahn	1898	10,00	4 350
Jungfraubahn	1899	6,00	13 767
Wengernalp-Bahn	1893	20,00	23 355

[1]) Im Berichtsjahr keine Veränderung. — [2]) Im Erneuerungsfonds inbegriffen.

fonds.

Auf 1 km Betriebslänge kommen				Auf das Wagenachskilometer kommen		Die Rücklage beträgt	
Einnahmen			Ausgabe	Rücklage	Ausgabe	von den Roheinnahmen	vom Betriebsüberschuß
Rücklage im Berichtsjahr	Erlös aus Altmaterial	Summe der Zuwendungen					
Mark				Pfennig		v. H.	
55,36	—	55,36	31,71	0,09	0,05	0,4	1,0
—	—	—	—	—	—	—	—[1]
57,02	—	57,02	—	0,12	—	1,7	5,1
—	—	—	—	—	—	—	—[2]
—	—	—	—	—	—	—	—[2]
—	—	—	—	—	—	—	—[2]
370,38	—	370,38	—	0,81	—	7,0	31,4
301,74	—	301,74	—	0,56	—	5,8	32,7
60,25	—	60,25	—	0,16	—	2,0	9,3
—	—	—	—	—	—	—	—[1]
111,11	—	111,11	—	0,22	—	1,2	6,4
196,58	—	196,58	—	0,20	—	0,6	1,3
—	—	—	—	—	—	—	—[1]
—	—	—	—	—	—	—	—[1]
66,79	—	66,79	—	0,08	—	0,3	1,0
800,00	—	800,00	—	11,52	—	1,5	3,4
133,34	—	133,34	—	0,24	—	1,4	4,2
103,53	—	103,53	—	0,07	—	0,6	1,7
—	—	—	—	—	—	—	—[1]
114,28	—	114,28	—	0,54	—	0,5	0,8
400,00	—	400,00	—	9,19	—	1,4	2,1
933,33	—	933,33	—	6,77	—	0,9	1,3
200,00	—	200,00	—	0,85	—	0,5	0,9

Wie die Tabellen zeigen, schwankt die Rücklage in den Erneuerungsfonds zwischen 0,3 und 15,8 v. H. der Gesamteinnahme und 1,4 und 56,6 v. H. des Betriebsüberschusses, die Rücklage in den Reservefonds zwischen 0,3 und 7,0 v. H. der Gesamteinnahmen und 0,8 und 32,7 v. H. des Betriebsüberschusses.

In den Betriebsausgaben der schmalspurigen Linien der königl. bayerischen Staatseisenbahnen sind die Rücklagen in den Erneuerungsfonds bereits inbegriffen. Die Berechnung der Rücklagen für O b e r b a u e r n e u e r u n g erfolgt auf Grund der Annahme, daß der auf den einzelnen Lokalbahnen eingelegte verschiedenartige Oberbau in seiner dermaligen Gestalt nicht mehr erneuert wird. Zur Erneuerung des Oberbaues sämtlicher Lokalbahnen der königl. bayerischen Staatseisenbahnen wird künftig nur noch das bei den Gleisumbauten zur Verstärkung des Oberbaues auf den Hauptbahnlinien gewonnene Altmaterial zur Verwendung kommen.

Da somit sämtliche Lokalbahnen für die Oberbauerneuerung als ein Ganzes betrachtet werden können, ist in die Berechnung der Erneuerungsrücklage ein mittlerer Wert des späterhin einzulegenden Altmaterials eingeführt worden und hieraus die Rücklage mit 0,12 M für jedes im Berichtsjahre auf der betreffenden Lokalbahn geleistete Nutzkilometer in Ansatz gebracht.

Die Rücklagen für die E r n e u e r u n g d e s F a h r m a t e r i a l s werden nach bestimmten, auf Grund des Anschaffungswertes der Fahrzeuge und der anzunehmenden Gebrauchsgrenze sowie unter Berücksichtigung der Längen, Steigungs- und Krümmungsverhältnisse der betreffenden Lokalbahn ermittelten Sätzen berechnet.

Die für je 1000 Lokomotiv- und Wagenachskilometer der Lokalbahnzüge festgesetzten Sätze sind in der nachstehenden Tabelle enthalten:

Linien mit größten Steigungen von	Linien bis zu 10 km Länge			Linien von 10 bis 20 km Länge			Linien von 20 km und mehr Länge		
	mit kleinstem Krümmungshalbmesser von Meter								
	150—179	180—249	250 und darüber	150—179	180—249	250 und darüber	150—179	180—249	250 und darüber
1. Für die Lokomotiven auf je 1000 Lokomotivkilometer Mark									
0 — 9,99 a. T.	50	46	42	37	33	31,5	29	27,5	26
10 — 19,99 „	54	50	46	41	37	33	30,5	29	27,5
20 u. mehr „	58	54	50	45	41	37	32	30,5	29
2. Für die Wagen auf je 1000 Wagenachskilometer Mark									
0 — 9,99 a. T.	6,7	6,3	5,9	5,4	5,0	4,6	3,6	3,2	2,8
10 — 19,99 „	7,1	6,7	6,3	5,8	5,4	5,0	4,0	3,6	3,2
20 u. mehr „	7,5	7,1	6,7	6,2	5,8	5,4	4,4	4,0	3,6

Für die Speisung des Erneuerungsfonds ist mit dem Jahre 1911 für die mit Dampf betriebenen schweizerischen Eisenbahnen ein neues Regulativ in Kraft getreten, das die jährlichen Rücklagen in Hundertteilen des letztjährigen Rechnungswertes vorsieht. Hierbei wurden die nachstehenden mittleren Gebrauchsgrenzen zugrunde gelegt:

Stahlschienen in Hauptgleisen . . 55 Jahre
Stahlschienen in Nebengleisen . 75 „
Zahnstangen . . . . 100 „
Schwellen aus Hartholz . . . 23 „
Schwellen aus Eisen . . . . . 55 Jahre
Befestigungsmittel . . . . . 55 „
Weichen . . . . 40 „
Drehscheiben . . . . 60 „
Lokomotiven älterer Bauart . 35 „
Lokomotiven neuerer Bauart . 55 „
Personenwagen . . . . . . 50 „
Güterwagen . . . . 60 „
Geräte . . . . 40 „

Bei Feststellung der Rücklagen in den Erneuerungsfonds der Zahnbahnen wurde für den Oberbau eine mittlere Dauer von

300 Jahren, für das Rollmaterial von 60 Jahren und für Geräte von 40 Jahren in Rechnung gezogen.

Für Bahnen mit elektrischem Betrieb wurden die Gebrauchszeiten, wie folgt, bestimmt:

elektrische Einrichtungen		
für Maschinen	50	Jahre,
für Apparate	20	„ ,
Speicherbatterien	15	„ ,
elektrische Lokomotiven	60	„ ,
elektrische Triebwagen	50	„ ,
Personenwagen	55	„ ,
Güterwagen und Rollböcke	60	„ .

Auf dieser Grundlage werden unter Anrechnung der Altmaterialwerte die jährlichen Einlagen in Hundertteilen der Buchungswerte bestimmt. Für Speicherbatterien sind für so lange, als deren Unterhaltung und Erneuerung gegen eine Prämienzahlung von Dritten besorgt wird, keine Einlagen erforderlich.

Aus dem Erneuerungsfonds können nachbezeichnete Entnahmen erfolgen:

a) für Oberbau: die Kosten der im Laufe eines Jahres zur Erneuerung verwendeten Schienen, Zahnstangen, Schwellen, Befestigungsmittel, Gleiskreuzungen, Drehscheiben und Schiebebühnen sowie die Arbeitslöhne bis zum Ansatze von 10 v. H. der Kosten des neuen Materials. Bleiben die jährlichen Gesamtkosten für Erneuerung von Gleisbestandteilen unter dem Betrage von 200 Frs., so sind sie in die Betriebsrechnung aufzunehmen;

b) für elektrische Einrichtungen: Die Kosten der im Rechnungsjahre außer Dienst gesetzten Kraft- und Leitungsanlagen oder einzelner Bestandteile von solchen, sofern sie insgesamt den Betrag von 100 Frs. überschreiten;

c) für Rollmaterial: Die Beträge für die Abschreibung ganzer Dampflokomotiven und elektrischer Lokomotiven, ganzer Triebwagen, Personen- und Güterwagen einschl. Rollböcke, sowie für die besondere vollständige Erneuerung von Schaltapparaten, Motoren, Ankern, Statoren, Kabelausrüstungen, Untergestellen und Wagenkasten. Die Ausgaben für die Auswechslung anderer Einzelbestandteile des Rollmaterials sind zu den gewöhnlichen Unterhaltungskosten zu rechnen;

d) für Geräte: Die Werte abgegangener Gegenstände, deren Einzelwert 10 Frs. übersteigt.

Von den Erneuerungs- und Abschreibungsbeträgen sind die Werte des Altmaterials abzuziehen; für alte, außer Gebrauch gesetze Geräte haben jedoch keine Abzüge stattzufinden.

Das Altmaterial ist nach den in die Einlageberechnung aufgenommenen Ansätzen zu bewerten. Beim Rollmaterial betragen sie: 7 v. H. für ganze Lokomotiven (Dampf- und elektrische Lokomotiven), 6 v. H. für Triebwagen, 5 v. H. für Personenwagen und 4 v. H. für Güterwagen und Rollböcke. Die bei der Verwertung des alten Materials sich ergebenden Mehr- oder Mindererlöse sind in der Betriebsrechnung auszugleichen.

Entstehen bei streckenweiser Auswechslung des Oberbaues infolge erhöhter Materialpreise bedeutend größere Ansprüche an den Erneuerungsfonds, als sie nach der Einlagenberechnung gerechtfertigt sind, so ist für die Belastung des Fonds vorerst die Zustimmung des eidgenössischen Eisenbahndepartements erforderlich.

Wenn gewaltsame Zerstörungen oder Beschädigungen, sei es durch Feuer, Unfälle, Naturereignisse oder andere Ursachen, die Auswechslung von Bahnobjekten vorzeitig bedingen, so darf der Fonds nur im Verhältnis der bestandenen gewöhnlichen Abnutzung belastet werden.

Die Kleinbahn Doberan—Arendsee, die schmalspurigen Linien der königl. württembergischen Staatseisenbahnen, die norwegischen Privat- und Staatsbahnen sammeln keine derartigen Fonds an, sondern verrechnen die sonst aus diesen Fonds zu bestreitenden Kosten als direkte Betriebsausgaben. Auch bei den königl. sächsischen Staatseisenbahnen ist der Erneuerungsfonds seit dem Jahre 1898 in Wegfall gekommen, und auch hier werden die Kosten für Erneuerung des Oberbaues und der Betriebsmittel in der Betriebsrechnung verrechnet. Die am Schlusse des Jahres 1897 als Bestand des Erneuerungsfonds vorhandenen 12 789 708 M sind zur Bildung eines Reservefonds für Eisenbahnzwecke benutzt worden. Dieser wird ganz unabhängig von der Staatseisenbahn-Betriebsrechnung von dem Königl. Finanzministerium verwaltet und hat die Bestimmung, in außerordentlichen Fällen, z. B.

bei etwa erforderlichem schnellen Übergang zu einem neuen Oberbausystem, die nötigen Mittel zu liefern. Der Reservefonds kann durch seine eigenen Zinsenerträge bis auf den Höchstbetrag von 15 000 000 M anwachsen. Übersteigt der Bestand diesen Betrag, so ist der Überschuß an die allgemeine Staatskassenverwaltung abzuführen; dagegen muß der Fonds nach jeder Entnahme wieder bis zu dem angegebenen Höchstbetrage ergänzt werden.

Zur Erläuterung der in der Statistik gemachten Angaben sei noch bemerkt:

Das Berichtsjahr umfaßt bei der schmalspurigen Kleinbahn Doberan—Arendsee, den Kreis Altenaer Schmalspurbahnen, der Lahrer Straßenbahn, der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn, der Straßburger Straßenbahngesellschaft und den schmalspurigen Linien der königl. württembergischen Staatseisenbahnen die Zeit vom 1. April 1911 bis zum 31. März 1912, bei den norwegischen Bahnen die Zeit vom 1. Juli 1911 bis 30. Juni 1912; bei den übrigen Bahnen fällt das Berichtsjahr mit dem Kalenderjahr zusammen.

1 Franc ist mit 0,80 M, 1 Krone ö. W. mit 0,85 M, 1 norwegische Krone mit 1,10 M in Rechnung gezogen.

Gesamtlänge der Krümmungen und durchschnittliche Neigung.

	Gesamtlänge der Krümmungen	Durchschnittliche Neigung der Bahn a. T.
Amstetten—Laichingen	8 399 m = 44,3 v. H. der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 140 m = 379 m, mit dem Halbmesser von 150 m = 2 140 m)	Länge der größten Steigung von 28,57 a. T. = 1900 m
Biberach—Ochsenhausen	8 422 m = 37,90 v. H. der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 140 m = 614 m)	11,7 (Länge der größten Steigung von 25 a. T. = 1801 m)
Lauffen a. N.—Leonbronn	9 336 m = 46,00 v. H. der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 150 m = 724,4 m)	7,2 (Länge der größten Steigung von 25 a. T. = 434 m)
Marbach a. N.—Heilbronn Südbahnhof	15 322 m = 44,73 v. H. der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 80 m = 94,1 m)	7,5 (Länge der größten Steigung von 25 a. T. = 787 m)
Nagold—Altensteig	10 492 m = 69,2 v. H. der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 80 m = 168,1 m)	7,9 (Länge der größten Steigung von 40 a. T. = 420,40 m)
Schussenried—Buchau	3 500 m = 37,04 v. H. der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 120 m = 192 m)	6,8 (Länge der größten Steigung von 21,74 a. T. = 241 m)
Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn)	4 151 m = 24,1 v. H. der Bahnlänge	5,25 (Länge der größten Steigung von 33,3 a. T. = 1650 m)
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	11 534 m = 43,1 v. H. der Bahnlänge	17,27

	Gesamtlänge der Krümmungen	Durchschnittliche Neigung der Bahn a. T.
Bière—Apples—Morges-Bahn	11 028 m = 37,2 v. H. der Bahnlänge	16,65
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	4 250 m = 24,2 v. H. der Bahnlänge	9,48
Rhätische Bahn	77 525 m = 39,38 v. H. der Bahnlänge	18,26
Waldenburger Bahn	5 403 m = 39,9 v. H. der Bahnlänge	13,92
Yverdon—Ste. Croix	9 476 m = 39,2 v. H. der Bahnlänge	26,13
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	6 840 m = 34,89 v. H. der Bahnlänge	27,36
Brünigbahn	21 484 m = 37,2 v. H. der Bahnlänge	20,23
Eisenbahn Visp—Zermatt	15 302 m = 43,7 v. H. der Bahnlänge	27,25
Pilatusbahn	1 610 m = 37,7 v. H. der Bahnlänge	381,37
Straßenbahn Aarau—Schöftland	1 641 m = 14,85 v. H. der Bahnlänge	13,43
Berninabahn	25 460 m = 42,0 v. H. der Bahnlänge	40,01
Birsigtalbahn	5 614 m = 34,9 v. H. der Bahnlänge	9,26
Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	1 944 m = 17,2 v. H. der Bahnlänge	33,07
Wynentalbahn	7 080 m = 31,4 v. H. der Bahnlänge	8,53
Martigny—Châtelard	7 771 m = 38,4 v. H. der Bahnlänge	43,49
Gornergrat-Bahn	3 395 m = 36,3 v. H. der Bahnlänge	163,20
Jungfraubahn	1 776 m = 31,48 v. H. der Bahnlänge	203,31
Wengernalp-Bahn	7 112 m = 37,2 v. H. der Bahnlänge	129,60
Städtische Straßenbahn Zürich	9 721 m = 26,6 v. H. der Bahnlänge	—

[*Fortsetzung folgt.*]



Gesetzgebung.

Österreich

Konzessionsbedingnisse für die Kleinbahn mit elektrischem Betriebe von Bozen nach Kohlern.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 88 vom 1. August 1914, S. 825 ff.)

[*Schluß.*[1]]

III. Hochbauten.

Die Hochbauten sind in einem den Verkehrsbedürfnissen und der Eigenart der Seilschwebebahn entsprechenden Ausmaße unter Bedachtnahme auf die Bestimmungen der Landesbauordnung insbesondere auch hinsichtlich der Vorsorge betreffs Beschaffung von Trink- und Nutzwasser, sowie der Beseitigung von Abfallstoffen herzustellen.

Wohngebäude für das Bahnpersonal oder solche Hochbauten, welche zugleich Wohnräume enthalten, sowie die Maschinen- und Arbeitsräume sind in Stein- und Ziegelbau, im übrigen aber den örtlichen Verhältnissen angemessen zu erbauen; ausnahmsweise kann für Wohnräume im ersten Stock auch Riegelmauerwerk angewendet werden, wenn zum Schutze gegen Kälte oder sonstige Witterungseinflüsse entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.

Alle in Riegelmauerwerk oder Holz ausgeführten Nebengebäude haben eine Untermauerung zu erhalten.

Die Räume für die Antriebsmaschinen in der oberen Station, sowie für die Spanngewichtseinrichtungen der Tragseile und sämtliche sonstige Spannvorrichtungen, die Umführungsscheiben und alle übrigen maschinellen Einrichtungen in der unteren Station müssen in ausreichender Weise, und zwar tunlichst vom Tageslicht beleuchtet sein und die notwendigen Hebe-, bezw. Montierungsvorrichtungen zur Vornahme von Reparaturen und ähnlichem enthalten.

Für die Unterkunft des Bahnpersonals ist entsprechend Vorsorge zu treffen.

Bei der Berechnung und Ausführung von eisernen und hölzernen Konstruktionen für Hochbauten sind die diesbezüglich mit dem Erlasse des k. k. Eisenbahnministeriums vom 28. Februar 1907, Z. 9419, eingeführten und vom Drucksortendepot der k. k. Staatsbahnen beziehbaren Vorschriften genau einzuhalten.

Bei hölzernen Decken- und Dachkonstruktionen, welche den bei gewöhnlichen Wohngebäuden üblichen Bauweisen und den hierfür maßgebenden Belastungsverhältnissen entsprechen, kann die Vorlage besonderer Detailprojekte und Berechnungen entfallen.

Für die eisernen Decken und Mauerwerksträger ist in Übereinstimmung mit den betreffenden Angaben in den Hochbauplänen eine statische Berechnung beizugeben, in welcher die genügende Dimensionierung der einzelnen Träger nachzuweisen ist.

Für die Berechnung und Ausführung von Eisenbeton- und Stampfbetontragwerken ist die Vorschrift vom 15. Juni 1911 über die Herstellung von Tragwerken aus Eisenbeton oder Stampfbeton bei Hochbauten, herausgegeben mit Erlaß des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten, Z. 42/30 —IX d ex 1911, maßgebend.

Für hölzerne Dach- und Hallenkonstruktionen von großer Spannweite oder in Verbindung mit statisch mitwirkenden Eiseneinlagen, für eiserne Dach-, Hallen- oder Gerüstkonstruktionen, ferner für die Herstellung von Tragwerken aus Eisenbeton oder Stampfbeton, für neuartige Bauweisen und für gemauerte hohe Schornsteine sind besondere Detailprojekte mit den zugehörigen statischen Berechnungen, entsprechend den hierfür in Geltung stehenden besonderen Vorschriften, vorzulegen. Die statischen Berechnungen müssen sich auf alle Teile der Konstruktionen, einschließlich der Auflager, Widerlager und Fundamente erstrecken und müssen klar, übersichtlich und leicht prüfbar verfaßt sein.

Die Heranziehung von Hochbautragwerken, wie Deckenträgern, Dachkonstruktionen u. dgl., sowie der Gebäudemauern zur Auflagerung und Verankerung der Seile, insbesondere der Tragseile, ist tunlichst zu vermeiden. Im Falle als jedoch Hochbautragwerke hierzu verwendet werden, so sind bei der statischen Berechnung jener Tragwerke oder Tragwerksteile, welche der Lastwirkung durch die Seile ausgesetzt sind, oder durch die Seilwirkung beeinflußt werden, die im Abschnitte 4, I (Stützen, Seilverankerungen und sonstige Eisenkonstruktionen) enthaltenen Bestim-

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 680 ff.

mungen, insbesondere hinsichtlich der Größe der zulässigen Inanspruchnahmen, sinngemäß zu berücksichtigen.

5. Maschinelle Einrichtungen.

A. Antriebs- und Spannstationen.

Die Antriebseinrichtungen der Bahn sind in der Bergstation zu situieren. Der Raum, in welchem die Antriebswinde zur Aufstellung gelangt, muß zur Erhellung der Maschinen usw. genügend Fensteröffnungen besitzen und gegen Zutritt von Unbefugten abgeschlossen sein. Eine ständige Beleuchtung durch künstliches Licht kann nur ausnahmsweise und über besonders erteilte Genehmigung zugelassen werden.

Die Antriebswinde ist in übersichtlicher Weise zu gliedern. Bei der Anordnung der Seilscheiben, Vorgelege und des Motors ist im besonderen auch auf eine gefahrlose Wartung Bedacht zu nehmen. Soweit als möglich sollen alle zu wartenden Maschinenteile vom Fußboden des Maschinenhauses erreicht werden können. In Bewegung befindliche Maschinenteile sind tunlichst unmittelbar auf Fundamente zu legen. Die Antriebswinde soll vor den durch die Zugseile eingebrachten Schnee, Eisenstaub, Abnutzungsteilchen der Seile oder hochliegender Umführungsscheiben u. dgl. geschützt sein.

Der Standort des Maschinisten ist im Maschinenraume derart anzuordnen, daß der Maschinist einerseits einen möglichst großen Teil der Strecke, sämtliche Schaltkurbeln, Bremsräder, Bremshebel und sonstige Anzeige-, Meß- und Sicherheitsapparate, anderseits alle mechanischen und maschinellen Teile des Antriebes und der Übertragungen leicht zu übersehen vermag und, ohne seinen Standort zu verlassen und ohne sich umdrehen zu müssen, alle im Betriebe nötigen Handhabungen vornehmen kann.

Eine im Wesen hiervon abweichende Anordnung kann nur über besondere, vor Ausarbeitung des Detailprojektes erteilte Genehmigung zugelassen werden.

Die Antriebswinde ist für die größten auftretenden Beanspruchungen zu bemessen und hierzu die Seilscheiben mit einer genügenden Anzahl von Rillen auszustatten, so daß selbst für die ungünstigsten Belastungsfälle und Betriebsverhältnisse der Winde die Reibung der Seile auf den Scheiben ausreicht. Durch entsprechende Schrägstellung der Scheiben ist für eine richtige Seilführung zu sorgen.

Die Antriebswinde ist mit einer Hand-, einer hiervon völlig unabhängigen, mechanisch-automatisch wirkenden Bremse und einer elektrischen Lüftungsbremse zu versehen.

Bei der Ausführung der Bremsen ist darauf zu achten, daß jegliche Biegungsbeanspruchung der Wellen vermieden bleibt.

Die Handbremse hat ein derartiges Übersetzungsverhältnis zu erhalten, daß sie bei einem Kurbeldrucke von 15 kg das ganze bewegte System auf einem Bremsweg von höchstens 20 m stillsetzt. Alle Teile der Handbremse sind jedoch derart zu bemessen, daß auch bei einem Kurbeldruck von 50 kg die in Absatz D des gleichen Artikels angeführten zulässigen höchsten Inanspruchnahmen nicht überschritten werden.

Die automatische Bremse ist so zu bauen, daß sie bei Überschreitung der zulässigen größten Fahrgeschwindigkeit um 25 v. H. und beim Überfahren der Endstellungen der Wagen in den Stationen den elektrischen Antriebsstrom der Winden sofort ausschalten und Winde und Wagen auf einem Bremswege von höchstens 15 m mit ausreichender Sicherheit stillsetzt. Der hierzu verwendete Geschwindigkeitsregler hat seinen Antrieb zwangläufig und tunlichst unmittelbar von einer vom Zugseile angetriebenen Scheibe zu erhalten und ist so zu bauen, daß er dauernd keine Arbeit zu leisten hat und auch im Falle der Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nur einem intermittierenden Rückdrucke widerstehen muß. Etwa verwendete Fallgewichte sind gegen zufälliges Unterstützen zu versichern und daher wenn möglich in stehenden, unten geschlossenen zylindrischen Röhren zu führen. Der Luftraum unter dem Fallgewichte kann als Luftpuffer entsprechend ausgebildet werden. Die mechanisch-automatische Bremse muß auch in einfachster Weise von Hand aus betätigt und rückgestellt werden können.

Die Antriebswinde ist auch mit Teufen- und Geschwindigkeitszeigern auszurüsten, deren Antriebe zwangläufig durchzuführen sind. An den Teufenzeigern sind die Stellungen der Seilstützen kenntlich zu machen.

Sämtliche Wellentriebe, Transmissionen, Lagerböcke, Zugstangen und Übertragungen der Bremsen, Geschwindigkeits- und Teufenzeiger usw. sind so anzuordnen, daß sie den freien Durchgang nicht verstellen.

Die Abmessungen der Seilantriebs- und Führungsscheiben sowie die Konstruktionsverhältnisse der Seile sind derart zu wählen, daß ein rascher Verschleiß der Seile und Scheiben tunlichst hintangehalten bleibt.

Sämtliche Zahntriebe haben an den Arbeitsflächen maschinell bearbeitete Zahnräder zu erhalten und ist für ruhigen Gang durch geeignete Konstruktionen zu sorgen.

Alle jene Schrauben maschineller Einrichtungen, welche Schubkräfte zu übernehmen haben oder deren genaues Passen für die Steifigkeit der Konstruktion (Radkränze in gesprengter Bauart usw.) nötig ist, sind als gedrehte Schrauben in eingeriebenen Löchern auszuführen.

Sämtliche Muttern und Schraubenbolzen an bewegten Maschinenteilen sind gegen Losewerden zu sichern, wobei jedoch von der Verwendung elastischer Unterlagen oder Gegenmuttern abzusehen ist. Die Muttern aller übrigen maschinellen Einrichtungen, welche Erschütterungen ausgesetzt sind, müssen mindestens mit Gegenmuttern gesichert sein.

Um bei Defekten an dem Antriebsmotor oder der elektrischen Starkstromeinrichtung die auf der Strecke stehenden Wagen in die Stationen fahren zu können, ist die Zugseilwinde mit einem Reserveantrieb auszustatten, mit welchem eine Geschwindigkeit von zirka 0:1 Metersekunden erreicht werden muß. Die Handwinde ist mit nach beiden Drehrichtungen wirkenden Zentrifugalbremsen zu versehen und ihre Handkurbeln nach beiden Drehrichtungen gegen Schleudern zu sichern.

Auch sind die geeigneten Vorkehrungen zu treffen, um bei etwaigem Betrieb zur Zeit von Schneefällen ein Ansammeln von Schnee und Eis in den Rillen der Seilscheiben und ein damit verbundenes Überdehnen der Seile, Rutschen in den Rillen oder ein Ausspringen der Seile aus den Rillen zu verhindern.

Hinsichtlich der erforderlichen Schutzvorkehrungen und sonstigen Hilfseinrichtungen wird auf die einschlägigen Bestimmungen der Verordnung des k. k. Eisenbahnministeriums und des k. k. Handelsministeriums vom 2. Februar 1903, R.-G.-Bl. Nr. 28, bzw. vom 23. Novbr. 1905, R.-G.-Bl. Nr. 176, verwiesen, welche auch auf die baulichen Einrichtungen sinngemäß Anwendung zu finden haben.

Die in den Spannstationen zur Aufstellung gelangenden Spannvorrichtungen müssen eine tunlichst gleichbleibende Spannung der Seile bewirken.

Die Tragseile sind mittels Gewichten in der vorgeschriebenen Spannung zu erhalten. Diese Gewichte sind unter Zwischenschaltung entsprechend biegsamer Zugglieder mit den Tragseilen durch vergossene Muffen zu verbinden.

Die Belastungsgewichte der Tragseilspannvorrichtung sind, in einzelne Blöcke oder Scheiben unterteilt, in entsprechenden Gewichtskasten anzuordnen. Die Ablenkung der Tragseile von der Streckenrichtung zu jener der Spanngewichtsbewegung hat durch Ablenkrollen zu erfolgen, wenn diese Richtungsänderung 5 Grad überschreitet.

Alle übrigen Seile sind ebenfalls mittels Spanngewichte zu spannen, ein Spannen von Seilen mittels Schraubenspindeln ist unzulässig.

In den Stationen sind in den Gleisachsen an entsprechenden Stellen Puffer oder anderweitig geeignete Prellblöcke anzubringen.

Die Stationslängen sind derart zu wählen und die Endstellungsausschalter für die automatischen Stationsbremsen so anzubringen, daß die Wagen beim Überfahren der Endstellungen in den Stationen unter allen Temperatur- und sonstigen Verhältnissen und auch bei einer um 25 v. H. höheren Fahrgeschwindigkeit als der normalen, von den automatischen Windenbremsen noch vor dem Anprallen an die Puffer mit Sicherheit festgestellt werden.

Auch ist bei der Längenbemessung der Stationsperrons Bedacht zu nehmen, daß bleibende Dehnungen der Zugseile von 1 bis 2 m nicht ein Kürzen der Zugseile nötig machen.

B. Hilfseinrichtungen.

Die Antriebsstation ist mit allen erforderlichen Hilfseinrichtungen, wie Flaschenzüge, Bauwinde, Hanf- und Drahtseile, Schmierkannen, Handwerkzeuge usw. und einem kompletten Satz Schraubenschlüssel auf einem Brette montiert, ferner einer entsprechenden Notbeleuchtung zu versehen. Überdies sind zwei an die Wagen befestigte mechanisch angetriebene Schmiervorrichtungen (Schmierwagen) vorzusehen, die ein entsprechendes Schmieren der Trag- und Bremsseile gestatten. Für die Schmierung der Zug- und Ballastseile ist in den Stationen vorzusorgen. Zur Vornahme von Untersuchungen der Seile sind die Antriebswinden mit einer Einrichtung auszustatten, welche ein Fahren (Revisionsfahrt) mit zirka 0:25 bis 0:5 Metersekunden gestattet.

C. Konstruktion und Ausführung der Streckenausrüstung.

Die Trasse der Seilschwebebahn ist derart festzulegen, daß ein Ausspringen der Seile infolge von Schwingungen oder Wind durch das eigene Gewicht hintangehalten bleibt.

Schuhe mit Kappen zum Niederhalten der Tragseile dürfen nur dann zur Anwendung gelangen, wenn die Kappen nur zur Sicherung der Seile gegen Abwehen erforderlich sind.

Der bei den Tragseilschuhen durch die Richtung der einen und Verlängerung der zweiten Tragseilneigung bei Überfahrt des vollbelasteten Wagens eingeschlossene Abknickwinkel darf bei normalen Schuhen 18 Grad nicht übersteigen.

Der Radius der Tragseilschuhe muß mindestens das 1500fache des Durchmessers des stärksten Drahtes im Seile betragen.

Bei Abknickwinkeln der Tragseile, die das angegebene Maß überschreiten, sind entweder Schuhe mit größeren Krümmungsradien oder mehrere Schuhe hintereinander anzuordnen, so daß Abknickwinkel bis 30 Grad in zwei Teile (Entfernung der Seilschuhmitten mindestens 3 m), Abknickwinkel über 30 Grad jedoch derart unterteilt werden, daß die mittlere sekundliche Richtungsänderung der Fahrbahn höchstens 2 Grad beträgt. Gegensteigungen sind nur in nicht zu umgehenden Fällen zulässig.

Die Seilstützen haben zur Führung der Tragseile Schuhe zu erhalten, welchen eine den Auflagerungspressungen und den Richtungsverhältnissen entsprechende Länge zu geben ist. Es ist dafür zu sorgen, daß stets, also auch im Falle von Seitenwind und bei seitlichen Pendelungen der Wagen, eine nahezu gleichmäßige Verteilung der Wagenlasten auf alle Tragseile sichergestellt ist. Bei größeren seitlichen Pendelungen der Wagen, die im normalen Betriebe nur selten erreicht werden dürfen, ist eine ungleichmäßige Belastung der Tragseile auf und in der Nähe der Stützen zur Erzielung eines eventuell notwendigen Richtmomentes für die Wagen zulässig. Auch ist Bedacht zu nehmen, daß die Wagen bei seitlichen Pendelungen nicht aus dem Lichtraumprofile heraustreten.

Die Schuhe der Tragseile sind, wenn sie auf Biegung beansprucht oder von den Wagen befahren werden, aus Stahlguß oder anderweitig geeignetem Material, jedenfalls aber nicht aus Gußeisen herzustellen. Die Arbeitsflächen der Seilschuhe sind den Stärken der Seile entsprechend zu formen und durch Abschleifen von Rauhigkeiten tunlichst zu befreien. Die Befestigung der Seilschuhe auf den Seilstützen hat in solider Weise zu erfolgen und sind die Befestigungsschrauben gegen das Lösen zu sichern.

Die Zug- und Bremsseile sind derart zu lagern, daß sie von den Wagen möglichst wenig aus ihrer Lage gebracht werden und sowohl im normalen Betriebe als auch im Falle von Bremsungen weder in der lotrechten Ebene der Fahrtrichtung noch in einer hierzu im rechten Winkel stehenden Ebene ein schädliches Drehmoment auf die Laufwerke ausüben.

Die Zug- und Ballastseile sind auf eigenen Tragrollen zu führen und erforderlichenfalls mit einer Leitvorrichtung zu versehen, welche die abgehobenen Seile stets sicher in die Laufrillen dieser Tragrollen zurückbringen. Diese Zugseillaufrollen erhalten auswechselbare Laufkränze und automatische Schmierung.

Die Anzahl der zur Führung der Zug- und Ballastseile an einer Seilstütze notwendigen Rollen richtet sich nach der Größe des Seilknickes der zur Seilstütze an- und ablaufenden Zugseiltrümmer. Bei Abknickwinkeln bis zu zirka 10 Grad genügt eine Laufrolle für jedes Zugseil. Größere Abknickwinkel sind durch entsprechende Anordnung mehrerer Laufrollen oder Scheiben mit entsprechend größerem Durchmesser zu teilen. Bei der Konstruktion, der Anarbeitung und Montierung dieser Rollen ist dafür zu sorgen, daß die Laufkränze vollkommen rund laufen und nicht schlagen. Die Lagerung der Rollen hat in solider Weise zu erfolgen und sind alle Befestigungsschrauben gegen Lösen zu sichern. Zur Erleichterung der Wartung der Seilrollen und Seile haben die Seilstützen entsprechende Podeste mit Holzeindeckung und Anhaltestangen, sowie Leitern zu erhalten.

Die Signal- und Telephonleitungen sind an den Seilstützen derart zu befestigen und zu spannen, daß sowohl bei der Fahrt mit leerem als auch mit voll belastetem Wagen unter allen Temperatur- und Witterungsverhältnissen das Abgeben von Signalen möglich ist. In großen Spannweiten müssen die Leitungen erforderlichenfalls in zwei Etagen verlegt werden.

Längs der Seilbahntrasse sind auf entsprechender Breite alle Bäume zu entfernen, die auf die Tragseile fallen oder sonst den Betrieb stören könnten. Hierbei sind beson-

ders alte, morsche und exponiert stehende Bäume zu berücksichtigen. In der Seilbahntrasse sollen unter den Seilen keine Gebäude stehen, deren Brand die Seilschwebebahn gefährden würde. Bei Wegübergängen sind leichte Überdachungen (Schutz gegen abtropfendes Öl) und Warnungstafeln vorzusehen.

D. Zulässige Materialbeanspruchungen.

Den maschinellen Konstruktionen sind im allgemeinen die in der nachstehenden Tabelle angeführten Werte der Inanspruchnahme in kg/mm² der verschiedenen Konstruktionsmaterialien zugrunde zu legen.

Art der Inanspruchnahme		Zulässige Inanspruchnahme f. d. Quadratzentimeter bei Verwendung von				
		Flußeisen [1]	Flußstahl [2]	Stahlguß [3]	Gußeisen	Metall
Zug	I	600	800	400	200	—
	II	300	400	200	100	—
Druck	I	900	1000	900	900	450
	II	600	800	600	600	400
Biegung	I	600	800	500	300 [4]	300
	II	300	400	250	150	200
Schub	I	480	640	320	200	250
	II	240	320	160	100	150
Drehung	I	400	600	320	200	250
	II	200	300	160	100	150

Die unter I angegebenen zulässigen Spannungen gelten für ruhige oder derart wechselnde Belastung, daß die durch sie hervorgerufenen Spannungen abwechselnd von Null bis zu einem größten Wert wachsen und wieder auf Null herabsinken.

Die unter II angegebenen zulässigen Spannungen gelten, wenn die Belastungen von einem größten negativen Werte zu einem größten positiven Werte häufig, das ist mehr als zehnmal in der Minute, wechseln.

Für die Hauptseilscheiben, deren Wellen, Lager und Fundamente, sowie für die Achsen der Zugseiltragrollen usw. sind jedoch tunlichst kleinere Inanspruchnahmen zu wählen.

[1] Flußeisen von 3600—4500 kg/cm² Festigkeit.
[2] Flußstahl von 4000—6000 kg/cm² Festigkeit.
[3] Stahlguß von 3600—4500 kg/cm² Festigkeit.
[4] Gußeisen: Biegung 300 kg/cm² nur bei bearbeitetem Gußeisen zulässig.

Bei Verwendung von Spezialmaterialien oder beabsichtigter Zulassung höherer Materialinanspruchnahmen können über besondere Ansuchen ausnahmsweise höhere Inanspruchnahmen gestattet werden, wobei jedoch zu gelten hat, daß im allgemeinen die fünffache Sicherheit nicht unterschritten werden darf. Solchen Ansuchen sind stets die Festigkeits- und Qualitätsnachweise und die Bezugsquellen der zur Verwendung kommenden Spezialmaterialien beizugeben.

Bei der Lagerung der Antriebsteile ist noch besonders darauf zu achten, daß infolge elastischer Durchbiegungen der Lagerungen keine für den Betrieb schädliche Schwingungen entstehen, was durch möglichst direkte Lagerung in Knotenpunkten der verwendeten Eisenkonstruktion oder auf Fundamentmauerwerk und Wahl niedriger Materialbeanspruchungen anzustreben ist.

6. Elektrotechnische Betriebseinrichtungen.

Bezüglich der elektrotechnischen Einrichtungen der Bahn sind folgende Vorschriften zu beachten:

I. Da für Bahnzwecke kein eigenes Kraftwerk errichtet wird, muß die Lieferung der erforderlichen elektrischen Energie bei einem privaten Kraftwerk sichergestellt sein.

Die elektrotechnischen Einrichtungen des ausschließlich für Bahnzwecke zu errichtenden Unterwerkes sind für eine derartige Leistungsfähigkeit zu bemessen, daß die verfügbare Energiemenge für sämtliche Anforderungen des Betriebes (Kraft und Licht) ausreicht und Betriebsunterbrechungen ausgeschlossen bleiben.

Sämtliche elektrotechnische Betriebseinrichtungen müssen gemäß den vom Elektrotechnischen Verein in Wien herausgegebenen Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen ausgeführt werden.

II. Die für Speiseleitungen (Fernleitungen) in die Erde gelegten Kabel müssen gut isoliert und mit Blei und Eisen armiert oder in anderer Weise geschützt sein; auch muß zwischen derartigen Kabeln und den Grundmauern der Gebäude oder sonstigen Objekte ein Abstand von mindestens 1,0 m verbleiben, damit bei Vornahme von Reparaturen an den Gebäuden oder an den Kabeln keine Beschädigungen derselben vorkommen.

III. Die Querschnitte aller Leitungen sind mit Rücksichtnahme auf die größte voraussichtliche Beanspruchung zu bemessen und dürfen hierbei die in den Sicher-

heitsvorschriften des Elektrotechnischen Vereins in Wien angegebenen Strombelastungen dauernd nicht überschritten werden.

IV. Wenn fremde Starkstromleitungen parallel mit den Bahnleitungen (Speiseleitungen, als starkstromführend anzusehende Schwachstromleitungen) verlaufen oder dieselben kreuzen, ist im Einvernehmen mit den betreffenden Besitzern die Führung der ersteren so einzurichten, oder es sind solche Vorkehrungen zu treffen, daß eine Berührung der beiden Arten von Leitungen miteinander auch im Falle eines Drahtbruches verhütet oder ungefährlich gemacht wird.

V. Die für die Leitung der Bewegung der Wagen zu konstruierenden Schaltkurbeln in der Antriebsstation, ferner die Notausschalter, sowie alle übrigen Apparate und Leitungen sollen derart eingerichtet sein, daß sowohl Fehlgriffe durch das Bedienungspersonal als auch eine Betätigung durch Unberufene soviel als tunlich ausgeschlossen bleiben. Insbesondere sollen die zu handhabenden Kurbeln usw. nur dann aufgesteckt bezw. abgenommen werden können, wenn die Einrichtung stromlos gestellt ist.

VI. Die Bahn ist mit einer Signaleinrichtung (mit Kontaktstab) und mit einer Betriebstelephonanlage auszurüsten, in welche die notwendigen Betriebsdienststellen sowie das Kraftwerk, bezw. die Umformeranlage einzuschalten sind.

Die Signal- und Sprecheinrichtungen unterliegen der Genehmigung des k. k. Eisenbahnministeriums, zu welchem Behufe Typenpläne der Signal- und Telephonapparate nebst Schaltungszeichnungen und Beschreibung vorzulegen sind.

7. Abschluß und Abteilung der Bahn.

Die einzelnen Stützen sind an einer gut sichtbaren Stelle unter Angabe der kilometrischen Entfernung vom Anfangspunkte der Bahn in beiden Fahrtrichtungen deutlich zu numerieren und behufs Erkennung in Dunkelheit und Nebel wenn tunlich mit einer geeigneten Beleuchtung zu versehen.

8. Stationen.

Die Anlage der Stationen hat nach Maßgabe der vom k. k. Eisenbahnministerium genehmigten Detailprojekte, bzw. der etwa weiters erfolgenden besonderen Weisungen desselben zu erfolgen.

Stationen haben Passagieraborte zu erhalten.

Bei Ausführung von Aufnahmsgebäuden ist der Name der Station an einer geeigneten Stelle anzubringen.

Die für den Bahnerhaltungs- und Bahnbetriebsdienst nötigen Inventargegenstände, sowie die erforderlichen Reservematerialien sind beizustellen.

9. Fahrbetriebsmittel.

A. Bauart der Fahrbetriebsmittel (Wagen).

a) Laufwerk.

Die Verhältnisse der Angriffe der einzelnen Seile an den Laufwerken der Wagen sind derart zu wählen, daß im normalen Betriebe stets eine gleichmäßige Verteilung des Wagengewichtes und aller sonstigen Auflasten auf alle Laufräder erfolgt.

In Bremsfällen, sowie bei Schwankungen des Wagens darf die Veränderung der Raddrücke höchstens 50 v. H. betragen.

Die Verbindung zwischen den Laufwerken und den Zugseilen hat mittels gelenkig befestigter, vergossener Stahlmuffen, die gegen ein Rückdrehen des Seildralles hinreichend (Nasen oder entgegengesetztes Gewinde) versichert sind, zu erfolgen. Bolzen, Hebel und Gewindestücke sind bei der Verbindung der Seile mit den Laufwerken tunlichst zu vermeiden.

Die Laufwerke sind mit zwei von Hand betätigbaren, voneinander völlig unabhängigen Bremsen auszurüsten, von welchen die eine auch selbsttätig im Falle des Bruches eines der Zug- und wenn tunlich auch der Ballastseile, in Tätigkeit tritt und die Wagen, gleichgültig an welcher Stelle der Bruch erfolgt ist, in vollkommen sicherer Weise auf einem möglichst kleinen Bremswege feststellt.

Es wird empfohlen, die Laufwerke mit Geschwindigkeitsreglern auszustatten, die beim Überschreiten der zulässigen höchsten Fahrgeschwindigkeit um zirka 50 v. H. die automatischen Bremsen betätigen.

Jede Bremse muß sowohl vom vorderen als auch vom rückwärtigen Wagenende (Plattform) betätigt und überdies auch auf offener Strecke vom Wagen, Wagendach oder Laufwerk rückgestellt werden können.

Das Bremsen der Wagen muß auch bei Seilschuhen, Stützen und eventuellen Streckenkupplungen möglich sein und soll im normalen Betriebe und bei Bremsfällen der Verschleiß der Bremsteile ein tunlichst geringer bleiben.

Die Konstruktion und Ausführung der Laufwerke hat mit besonderer Sorgfalt zu

erfolgen und ist insbesondere auf eine richtige Wahl der Materialien, der Schwerpunktlage des ganzen Systems und der Angriffsverhältnisse der äußeren Kräfte und des Gehänges Bedacht zu nehmen.

b) Gehänge.

Das Gehänge muß derart gebaut sein, daß die freie Beweglichkeit des Wagenkastens in der Seilrichtung nicht behindert ist.

Um jedoch das an Gefällsbrüchen oder aus anderer Ursache entstehende Pendeln der Wagenkasten zu dämpfen, ist die Verbindung der Wagenkasten und Gehänge mit den Laufwerken mit entsprechenden Bremseinrichtungen auszustatten. Das Gehänge muß die Tragseile derart umgreifen, daß in Fällen einer Entgleisung des Laufwerkes oder eines Bruches der Hauptverbindung des Gehänges mit dem Laufwerke der Wagenkasten nicht abstürzen kann. Sollte ein entsprechendes Umgreifen des Gehänges um die Tragseile unmöglich sein, so sind geeignete Vorkehrungen gegen ein Abstürzen der Wagenkasten zu treffen.

Das Gehänge ist derart kräftig zu bemessen, daß selbst die stärkst beanspruchten Teile unter Berücksichtigung der vom seitlichen Schlingern herrührenden Torsionskräfte und aller Brems-, Beschleunigungs- und Windkräfte noch mindestens eine vierfache Sicherheit gegenüber der Bruchfestigkeit der verwendeten Materialien aufweisen.

c) Wagenkasten.

Die Wagenkasten sind derart zu bauen, daß der Wagenführer seinen Standplatz stets auf dem in der Fahrtrichtung nach vorne gelegenen Wagenende (Plattform) hat. Damit die Wagenbremsen und die sonstigen Sicherheitseinrichtungen sowohl bei der Berg- als auch der Talfahrt rasch betätigt werden können, sind alle Sicherheits- und Bremsbetätigungsvorrichtungen auf beiden Wagenenden (Plattform) für die Benutzung handlich anzubringen. Alle Bremshandgriffe sind übertragbar anzuordnen oder gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern.

Die Wagen sind mit 16 Sitzplätzen auszustatten. Die Bordwände der Plattformen sind so hoch zu führen (zirka 1100 mm), daß ein Abstürzen der Fahrgäste, selbst bei einer mit Stößen verbundenen Gefahrbremsung, mit Sicherheit vermieden wird.

Die äußeren Wagentüren sind mit Verschlüssen zu versehen, welche nur vom Wagenführer geöffnet und geschlossen werden können.

An der den Seilstützen zugekehrten Seite erhalten die Wagenkasten die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen, um ein gefahrbringendes Hinausbeugen der Passagiere von den Plattformen zu verhindern.

Die Wagen sind mit geeigneten Dachrinnen zur Abführung der Tagwässer, mit dicht schließenden Fenstern, mit einer geeigneten Innenbeleuchtung und mit Scheinwerfern auszustatten, welch letztere alle Seile, sowie die Seilstützen hinreichend beleuchten, um diese Teile in einwandfreier Weise auf eine den Bremsverhältnissen entsprechende Entfernung übersehen zu können. Überdies ist für eine Notbeleuchtung vorzusorgen.

Um die Wagenlaufwerke samt Bremsen (Rückstellen der automatischen Wagenbremse) und die Trag-, Zug- und Bremsseile, sowie die Seilschuhe gefahrlos überwachen, besichtigen und warten zu können, erhalten die Wagen Galerien, Leitern und Anhaltstangen, sowie einen bequemen Sitz für das Untersuchungsorgan.

B. Zulässige Materialbeanspruchungen.

Bei der Konstruktion der Fahrbetriebsmittel dürfen im allgemeinen die in der nachstehenden Tabelle angeführten Werte der Materialbeanspruchungen nicht überschritten werden.

Art der Inanspruchnahme	Flußeisen[1]	Flußstahl[2]	Stahlguß[3]	Metall
	Kilogramm f. d. Quadratzentimeter			
Zug	500	800	300	—
Druck . . .	800	1000	800	400
Biegung . .	500	800	500	—
Schub . . .	400	500	—	—
Drehung . .	300	500	—	—

Für den Bau der Fahrbetriebsmittel sind nur solche Materialien in Verwendung zu nehmen, welche am Werke, der Verarbeitungsstelle oder am Montierungsorte amtlich übernommen wurden.

Bei Verwendung von Spezialmaterialien, für welche höhere als die oben angeführten zulässigen Materialinanspruchnahmen in Anwendung kommen sollen, ist eine

[1], [2], [3]) Siehe Fußnoten zu Tabelle in Abschnitt 5. D.

Höchstbeanspruchung im Betriebe bis zum vierten Teile der Materialfestigkeit zulässig.

10. Berücksichtigung der inländischen Erwerbszweige.

Alle für den Bau und die betriebsfähige Ausrüstung der Bahn erforderlichen Industrieerzeugnisse, insbesondere die eisernen Tragwerke, sowie sämtliche maschinellen und elektrotechnischen Ausrüstungen und Einrichtungen, ferner die Fahrbetriebsmittel sind ausschließlich aus inländischen Werken oder Fabriken zu beschaffen.

Es obliegt dem Konzessionar, sich wegen deren Beschaffung derart frühzeitig an die in Betracht kommenden inländischen Lieferanten zu wenden, als es einerseits mit Rücksicht auf die Verhältnisse des betreffenden inländischen Erzeugungszweiges und anderseits im Hinblicke auf einen unbehinderten Fortschritt des Bahnbaues erforderlich erscheint.

Bei der Vergebung der obenbezeichneten Lieferungen ist auch darauf Bedacht zu nehmen, daß die einzelnen zur Verwendung gelangenden Materialien oder Bestandteile inländischen Bezugsquellen entstammen.

Eine Ausnahme von diesen Bestimmungen kann seitens des k. k. Eisenbahnministeriums nur dann zugestanden werden, wenn die in Betracht kommenden Gegenstände im Inlande nicht erzeugt werden oder wenn von dem Konzessionar nachgewiesen wird, daß inländische Werke oder Fabriken die bezüglichen Lieferungen nicht in der mit Rücksicht auf den Zweck der Lieferung und Arbeit unbedingt erforderlichen Zeit und Qualität oder nur zu erheblich höheren Preisen, wie diese von ausländischen Werken oder Fabriken angeboten werden, bewerkstelligen können.

Sofern also ein diesbezügliches Ansuchen lediglich mit Rücksicht auf die Lieferfrist gestellt werden sollte, wird es dem Konzessionar obliegen, den Nachweis zu erbringen, daß derselbe sich rechtzeitig, aber ohne Erfolg, an inländische Lieferanten gewendet hat.

Beim Abschlusse von Bauverträgen für die gegenständliche Bahn, welche auch die bezeichneten Lieferungen ganz oder teilweise umfassen, sind die vorgenannten Verpflichtungen den Bauunternehmern aufzuerlegen.

Die Vergebung einer Arbeit an einen im Auslande ansässigen Unternehmer ist nur dann und insoweit zulässig, als von demselben gegenüber den sonst gleichwertigen inländischen Angeboten erheblich niedrigere Forderungen gestellt werden, unterliegt aber auch in diesem Falle der besonderen Genehmigung des k. k. Eisenbahnministeriums.

Auf die tunlichst ausschließliche Verwendung von inländischen Arbeitern beim Bahnbau ist Bedacht zu nehmen.

Arbeiter, leitende Ingenieure, sowie sonstige Beamte der Bauunternehmung, gegen deren Verwendung seitens des k. u. k. Eisenbahnministeriums oder einer sonstigen k. k. Aufsichtsbehörde Bedenken erhoben werden, sind über Verlangen dieser Behörde unverzüglich vom Baue zu entfernen.

11. Behandlung von archäologischen und kunsthistorischen Fundgegenständen.

Archäologische und kunsthistorische Funde, welche bei den Bauarbeiten gemacht werden sollten, sind — ohne Unterschied, ob dieselben transportabel sind oder nicht — sofort der k. k. Zentralkommission für Denkmalpflege in Wien und dem seitens dieser Kommission dem Konzessionar bekanntgegebenen Konservator anzuzeigen.

Der Konzessionar ist — unbeschadet der dritten Personen etwa zustehenden Rechte — verpflichtet, transportable achäologische und kunsthistorische Funde nach Maßgabe einer diesbezüglichen Aufforderung der genannten k. k. Zentralkommission derselben oder einem von ihr bezeichneten Vertreter zunächst zur Ansicht oder zum wissenschaftlichen Gebrauche zu überlassen, sodann auf Verlangen einem von derselben zu bezeichnenden öffentlichen Museum unentgeltlich ins Eigentum zu übergeben.

Im übrigen hat der Konzessionar den Bestimmungen der Erlasse des k. k. Handelsministeriums vom 6. Mai 1889, Z. 18.032, und vom 7. September, Z. 48.166 (Verordnungs-Blatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 60 ex 1889, bzw. Nr. 128 ex 1894), zu entsprechen und den Anordnungen der genannten k. k. Zentralkommission gewissenhaft Folge zu leisten.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Das Unternehmen der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Berlin soll durch eine schmalspurige Abzweigung für Güterverkehr mit Lokomotivbetrieb von Klein Lichtenau etwa 2,2 km nach Südosten zu erweitert werden.

2. Der Kreis Solingen will eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Gepäckverkehr von Rheindorf über Küpersteg bis vor den Bahnhof Schlebusch bauen.

3. Auf der schmalspurigen Kleinbahn Haßlinghausen — Gevelsberg — Milspe — Vörde sollen fortan auch Stückgüter, Pakete und Gepäckstücke befördert werden.

4. Das Düsseldorfer Straßenbahnunternehmen soll durch die Strecken Benrath—Düsseldorf-Oberbilk und Benrath—Urdenbach erweitert und durch einige kleinere Anlagen vervollständigt werden.

5. Die Geldernsche Kreisbahn Kempen—Straelen—Kevelaer soll in Vollspur umgebaut und durch eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Walbeck nach Geldern erweitert werden.

6. Die Dürener Kreisbahn soll durch eine vollspurige, mit Lokomotiven für Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von einem Punkte der Linie Distelrath—Birkesdorf—Rölsdorf bis zu einer neuen, die Paradiesstraße mit der Rurstraße verbindenden Straße erweitert und an Fabriken und Werke in dem von der neuen Abzweigung berührten Gebiet angeschlossen werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

Für eine als Schwebebahn auszuführende Bahn niederer Ordnung von Knappendorf auf die Raxalpe. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 110 vom 19. September 1914, S. 957.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Aktiengesellschaft Bergische Kleinbahnen in Elberfeld für eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Freudenberg über Friedenshain nach Küllenhahn.

2. Der allgemeinen Lokal- und Straßenbahngesellschaft in Berlin zu verschiedenen Erweiterungen der Duisburger Straßenbahn.

3. Der Clever Straßenbahngesellschaft in Cleve für eine vollspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Stückgutverkehr von Cleve nach Bedburg.

4. Der Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal in Saarbrücken für die in Saarbrücken und nach den Orten Brebach, Schafbrücke, Gersweiler, Louisenthal und Friedrichsthal bestehenden elektrischen Straßenbahnen. Die bisherigen Genehmigungsurkunden sind außer Kraft getreten.

5. Der „Gemeinde Wien — städtische Straßenbahn“ für folgende vollspurige, elektrische Straßenbahnen:

a) Sechshauser Gürtel — Matzleinsdorfer Platz,
b) Spitalgasse—Florianigasse,
c) Schloßhofer Straße—Leopoldau.

(Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, 136. Stück vom 10. September 1914, S. 995 und Eisenbahn-Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 107 vom 12. September 1914, S. 941.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Straßenbahn in Solingen und nach Höhscheid (mehrere Teilstrecken)	a) Stadtgemeinde Solingen, b) Rheinisch - Westfälisches Elektrizitätswerk, A.-G. in Essen (Ruhr)	1,000	ja	Personen- und Handgepäckverkehr	1	nein	9. April / 7. August 1914 Betrieb eröffnet

1 Lfde. Nr.	2 Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	3 a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	4 Spurweite m	5 Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	6 Betriebszweck	7 Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	8 Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	9 Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	Kieler Straßenbahn (Gaardener Strecke über die Hummelwiese nach dem Neumarkt)	a u. b) Allgemeine Lokal- u. Straßenbahngesellschaft in Berlin	1,100	nein	Personenverkehr	1	nein	6. Juni 1914 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
3	Hausdorf — Wüstewaltersdorf (Wüstewaltersdorfer Kleinbahn)	a) Wüstewaltersdorfer Kleinbahn, Aktiengesellschaft, b) Kontinentale Eisenbahn-Bau-u. Betriebsgesellschaft, A.-G. in Frankfurt (Main)	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	22. Juni 1914 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

4. Am 1. September 1914 die Teilstrecke Teschen—Suchau (Schl.) der österreichischen Lokalbahn Schönbrunn-Witkowitz—Teschen mit Abzweigung nach Freistadt.

* Die Große Berliner Straßenbahn und ihre Nebenbahnen seit Kriegsbeginn.

Die Mobilisierung stellte die Verwaltung vor eine schwere Aufgabe. Von den 9 015 im Fahrdienst angestellten wurde annähernd die Hälfte — 4 550 Mann — zu den Fahnen einberufen. Die Plötzlichkeit des Kriegsausbruches verhinderte es, für diesen Fall vorher Vorsorge zu treffen. Es war nur mehr möglich, bei den Militärbehörden um Befreiung der Unentbehrlichsten nachzusuchen. Auf Grund dieser Gesuche wurden 650 Mann freigegeben. Wenn auch nicht die ganze Zahl der Einberufenen mit dem ersten Tage der Mobilisierung dem Dienste entzogen wurde, vielmehr ihrem Fortgange entsprechend täglich eine Anzahl verschwand, so war doch mit dem 7. Mobilsierungstage (8. August) die volle Zahl der dienstpflichtigen Reserve- und Landwehrmänner dem Straßenbahndienste entzogen. Dabei machte sich anfangs eine Abnahme des Verkehrs durchaus nicht geltend. Er steigerte sich vielmehr während der Mobilisierung zu außerordentlicher Höhe, um allerdings nach deren Vollendung abzuflauen. Gegenwärtig, nach Eintritt eines Dauerzustandes, muß mit einer monatlichen Minderbeförderung von 5 bis 6 Millionen Fahrgästen gerechnet werden.

Zum Ersatz der entstandenen Lücken im Personal wurden zunächst die Frauen der ins Feld Gezogenen aufgefordert, als Schaffnerinnen oder Wagenwäscherinnen Dienst zu tun. Es meldeten sich 845 Frauen, von denen 611 im Dienste behalten werden konnten. Wenn die Arbeitszeit der Frauen auch nicht länger als 5—6 Stunden täglich bemessen werden und ihnen natürlich auch sonst nur geringe körperliche Anstrengung und geringe Verantwortung zugemutet werden kann, so haben sie doch der Verwaltung besonders in den Zeiten erhebliche Dienste geleistet, als noch kein männlicher Ersatz für die Ausgeschiedenen zur Verfügung stand. Ihre Ortskenntnis und der Umstand, daß sie durch ihre Männer mit vielen Einzelheiten des Dienstes vertraut waren, kam dabei wesentlich zu Hilfe. Auch wurde es dadurch möglich, die Ausbildungszeit für die leichten ihnen zugemuteten Hilfsdienste auf 3—4 Tage zu beschränken. Von den 611 angestellten Frauen schieden auf eigenen Wunsch wieder etwa 100 aus. Zahlreiche Angebote kamen auch von fremden Frauen; sie wurden jedoch sämtlich abgelehnt, da die Verwaltung mit ihrer Maßnahme die Frauen ihrer einberufenen Schaffner und deren Familien unterstützen, jedoch nicht den Ersatz männlicher Kräfte durch weibliche einführen wollte. Es zeigte sich bald, daß wegen der weiter unten angegebenen Unterstützungen eine Notlage für die Frauen der ins Feld Gezogenen in weit geringerem Maße bestand als für stellungslos gewordene Familienväter anderer Berufe. Die Verwaltung setzte daher die Einstellung von Frauen nicht fort, sondern ging bald dazu über, männliches Ersatzpersonal anzunehmen.

Die Ausbildung der zum Ersatz einberufenen Männer erforderte wegen ihrer geringen Vorkenntnisse längere Zeit als die der Frauen. Mit Rücksicht auf die außergewöhnlichen Verhältnisse wurde allerdings die Ausbildungszeit so weit als irgend tunlich beschränkt. Unter die Hälfte der gewöhnlichen Zeitdauer konnte jedoch nicht gegangen werden, so daß für die Schaffner 8—10 Tage, für die Fahrer etwa 2½ Wochen gebraucht wurden. Die Ansprüche an die körperliche Leistungsfähigkeit konnten naturgemäß nicht allzuweit herabgesetzt werden. Dagegen wurde die obere Altersgrenze, die sonst mit 35 Jahren festgesetzt ist, für das Ersatzpersonal auf 50 Jahre und darüber erhöht. Eine Erleichterung für den Eintritt wurde auch insofern geboten, als die Kaution, die sonst 100 M. beträgt, in allen Fällen, in denen ihre Beschaffung Schwierigkeiten machte, auf 50 M häufig auch auf 25 M ermäßigt und in einzelnen Fällen besonderer Bedürftigkeit und Brauchbarkeit auch ganz erlassen wurde.

Der Andrang Stellungsuchender war zeitweise außerordentlich hoch. Es mußte noch vorübergehend ein zweiter Vertrauensarzt bestellt werden, um bloß die ärztlichen Untersuchungen rechtzeitig erledigen zu können. Der Zahl der Einstellungen wurde jedoch vor allem eine Grenze gesetzt durch die Unmöglichkeit, eine größere Anzahl gleichzeitig auszubilden. Die praktische Unterweisung auf dem Wagen erfordert naturgemäß eine hohe Zahl von Lehrkräften. Auch von den hierfür zur Verfügung stehenden war ein großer Teil zu den Fahnen einberufen; ein anderer Teil wurde für den Fahrdienst dringend gebraucht. Trotz der dafür zu rechnenden Abgänge wurde jedoch erreicht, daß wöchentlich 400 Ersatzleute in den Dienst gestellt werden konnten. Die Anstrengung des Lehrpersonals war eine außerordentliche. Doch auch von dem übrigen im Betriebsdienst stehenden Personal wurden, besonders in der ersten Zeit, außerordentliche Anstrengungen verlangt und willig geleistet. Zur Zeit des stärksten Druckes verzichteten die Angestellten auf die freien Tage und leisteten auch bereitwillig Überstunden. Natürlich wurden später, als der Personenstand wieder einigermaßen ergänzt war, die fortgefallenen freien Tage wieder hereingebracht. Die Opferbereitschaft und der gute Wille der Angestellten kann nicht genug gelobt werden.

Der Betrieb brauchte dank dieser Anstrengungen nur wenig eingeschränkt zu werden. Auf einzelnen Linien mußte er zwar eingestellt werden. Dafür wurde der Beiwagenbetrieb auf den zugehörigen Hilfslinien verstärkt. Ferner wurden auf verschiedenen Linien die Fahrabstände erweitert. Eine Verringerung des Platzangebotes machte sich jedoch im allgemeinen wenig bemerkbar, weil die Aufsichtsbehörde entgegenkommender Weise die Mitführung von zwei Anhängewagen auch auf den Linien gestattet hatte, wo sonst nur ein Anhänger zugelassen wird.

Mit fortschreitender Einstellung von Personal wurde der Betrieb wieder verstärkt. So konnten schon am 7. September die Verdichtung des Fahrabstandes auf 13 Linien und die Wiederaufnahme einer eingestellten Linie, am 27. September die Verdichtung von 9 und die Wiederaufnahme von 2 Linien bekanntgemacht werden. Mit Rücksicht auf den verminderten Fuhrwerksverkehr hat die Aufsichtsbehörde zugestimmt, daß den Fahrplänen eine erhöhte Fahrgeschwindigkeit zugrunde gelegt wird. Der Betrieb war abgesehen von den allerersten Tagen äußerstens auf ¾ des normalen Umfanges eingeschränkt; er hat sich seitdem wieder dem normalen Umfang bedeutend genähert.

Auch aus der Werkstätte und der Bauabteilung wurden viele Personen einberufen, doch boten sich genügend Arbeitskräfte zur Erledigung der vorliegenden Arbeiten an.

Die Fürsorge für die durch die Einberufungen in Notlage geratenen Familien von Angestelten beschränkt sich nicht auf die bereits erwähnte Einstellung von Frauen. Für die Kinder dieser Frauen wird gesorgt, soweit die Mütter während ihrer Dienstzeit sie nicht selbst unterbringen können. Neben dem Lohn von 35 Pf in der Stunde erhält jede angestellte Frau einen monatlichen Zuschuß von 5 M für jedes Kind unter 15 Jahren bis zum Höchstbetrage von 25 M für sämtliche Kinder. Wenn die Frau ihre Kinder, die noch der Wartung bedürfen, selbst untergebracht hat, wird für jedes Kind täglich 15 Pf Zuschuß zu den Verpflegungskosten gegeben. Den Frauen, die sich zu dem Schaffnerdienst nicht eignen oder die nicht gewillt waren, ihn auszuüben, wird im Falle der Bedürftigkeit für die ganze Kriegsdauer eine monatliche Unterstützung von 25 M zugebilligt. Ferner erhalten auch diese Familien für jedes Kind 5 M monatlich bis zum Höchstbetrage von 25 M, so daß an Gesamtunterstützung höchstens 50 M gezahlt werden. Es erhalten diese Unterstützungen gegen 3000 Frauen und 5000 Kinder. Sämtliche Unterstützungen werden dreimal im Monat gezahlt. Da die Frauen im allgemeinen außer der Unterstützung der Verwaltung noch die staatliche Unterstützung bekommen, so sind sie gegen Not gesichert.

Die Versicherung der Familienangehörigen bei der Betriebskrankenkasse hört mit dem Augenblick auf, wo der Familienvater zum Heeresdienste eingezogen ist; die Angehörigen können aber von neuem bei der Krankenkasse angemeldet werden, wenn die Frau in Dienst getreten ist.

Für die Familienangehörigen, die bei der Betriebskrankenkasse versichert waren, dort aber nicht mehr verbleiben können, weil die Frau keine Dienstbeschäftigung übernommen hat, wird in der Weise gesorgt, daß sie wie bisher Arzt und Arznei frei haben. Sie haben

sich in Krankheitsfällen nach wir vor an die Kassenärzte zu wenden, nur daß die Honorierung der Ärzte und die Bezahlung der Arznei nicht von der Krankenkasse, sondern von der Gesellschaft erfolgt.

Den im Felde Stehenden wurde auf Wunsch die Kaution zurückgegeben.

Die Verwaltung hat sämtlichen uniformierten Militärpersonen sowie den Sammlern von Liebesgaben für die Dauer des Krieges die Berechtigung zur freien Fahrt auf allen Linien erteilt, ferner gegen 700 Freikarten an die im Dienste der Kriegswohlfahrtspflege tätigen Personen ausgegeben. Darüber hinaus erhalten alle im Dienste der Kriegswohlfahrtspfege Stehenden ermäßigte Abonnementskarten für das gesamte Straßenbahnnetz zum Monatspreise von 6,60 M (statt 30,60 M) ohne Photographiezwang. Von den übrigen freiwilligen Kriegsleistungen der Straßenbahn sei außer einer größeren Geldspende für das Rote Kreuz noch erwähnt, daß eine Anzahl Gleisanlagen für Verwundetentransporte kostenlos hergestellt und die kostenlose Beförderung der Verwundeten übernommen worden ist. *M.*

Die Untergrundbahnen in Buenos Aires.[1])

(Mit 6 Abbildungen.)

Die ungewöhnliche Zunahme der Bevölkerung von Buenos Aires (die Stadt hatte in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts 200 000, sie hat jetzt etwa 1½ Mill. Einwohner) hat es dringend notwendig gemacht, auch die städtischen Verkehrsanlagen den großstädtischen Bedürfnissen entsprechend auszugestalten. Nach eingehenden Studien der Einrichtungen in nordamerikanischen und europäischen Großstädten entschloß man sich daher, Schnellbahnen in der Stadt herzustellen, und im Dezember 1909 kam ein Vertrag zwischen der Stadt und der Anglo-Argentinischen Straßenbahn-Gesellschaft, die den weitaus größten Teil der vorhandenen Straßenbahnen — 550 km — betreibt, zustande, wonach diese die Konzession erhielt, mehrere Untergrundbahnen innerhalb des Stadtgebietes zu bauen und zu betreiben. Von diesen Bahnen, die in Abb. 1 dargestellt sind, ist von der Linie I die Strecke Plaza de Mayo—Plaza Once de Septiembre schon am 1. Dezember 1913 dem Verkehr übergeben worden, und die Verlängerung dieser Strecke bis Caballito ist im Bau; die übrigen Linien II und III sollen später hergestellt werden.

Bei der bereits fertig gestellten und in Ausführung begriffenen Linie I ist der Tunnel in der aus Abb. 2 zu ersehenden Form zweigleisig hergestellt, und zwar erfolgte die Ausführung durch die deutsche Firma Phillip Holzmann u. Cie. Auch bei Linie III ist ein zweigleisiger Tunnel in Aussicht genommen, dagegen sind für Linie II zwei eingleisige Tunnel geplant, weil die zu benutzenden Straßen für eine zweigleisige Anlage zu schmal sind. Die Breite der Straßen in dem auf Abb. 1 schraffiert gekennzeichneten Geschäftsviertel und dem durch schraffierten Rand gekennzeichneten anschließenden eng bebauten Stadtteil beträgt vielfach nur 10 m, was für die Verkehrsabwicklung natürlich sehr störend ist und dazu genötigt hat, die Straßenbahnen je in zwei Parallelstraßen eingleisig anzulegen und sie je nur in einer Richtung zu befahren.

Bei der vollendeten Untergrundbahn sind die Bahnsteige auf den Zwischenstationen in der Regel als Außenbahnsteige angeordnet, wie aus Abb. 3 zu erkennen ist, und es haben die Bahnsteige getrennte Zu- und Abgangstreppen erhalten, die auf den Bürgersteigen der Straßen ausmünden. Nach dem Vorbild der Berliner Untergrundbahn sind die verschiedenen Stationen durch verschiedene Farben des Wandanstrichs gekennzeichnet und für den mit den Verhältnissen Vertrauten daher leicht zu unterscheiden und zu erkennen.

Bei der bisherigen Endstation Plaza Once schließt eine gleichfalls dem Stadtverkehr dienende Tiefbahnstrecke der Westbahn, die im übrigen dem Fernverkehr dient, an die neue Untergrundbahn an (Abb. 4)[1]), da die Westbahn aber mit Breitspur versehen ist, während die neue Bahn Vollspur hat, ist ein unmittelbarer Uebergang der Züge ausgeschlossen. Die Gleis- und Bahnsteiganlage ist aber so angeordnet, daß ein bequemes Umsteigen der Reisenden möglich ist.

Solange die Strecke nach Caballito noch nicht vollendet ist, wird der Betrieb mit Zügen von 2—4 Wagen bewirkt. Nach Vollendung der Strecke bis Caballito sollen dann aber die auf der Untergrundbahn verkehrenden Züge in Caballito auf einer 1 : 20 steigenden Rampe auf Straßenhöhe gebracht und hier auseinander genommen werden, so daß die Wagen dann als Straßenbahnwagen nach Liniers und Villa Devoto weiter laufen können. Ebenso sollen in umgekehrter Richtung die von diesen Außenbezirken der Stadt bei Caballito eintreffenden Straßenbahnwagen hier zu Untergrundbahnzügen zusammengesetzt und nach Plaza de Mayo weitergeführt werden. Die Station Caballito wird daher die in Abb. 5 dargestellte Gestaltung erhalten. Ebenso ist in der Bauart der Wagen und in der Strom-

---

[1]) Die nachstehenden Mitteilungen stützen sich auf die eingehenden Beschreibungen in der Elektrotechnischen Zeitschrift, 1914, 19. Heft, und in der Verkehrstechnischen Woche, 1914, Nr. 41 und 42, denen auch die Abbildungen unter Benutzung der Klischees entnommen sind.

[1]) Die Abb. 1—5 sind der Verkehrstechnischen Woche entnommen, die Abb. 6 der Elektrotechnischen Zeitschrift.



Abb. 1.

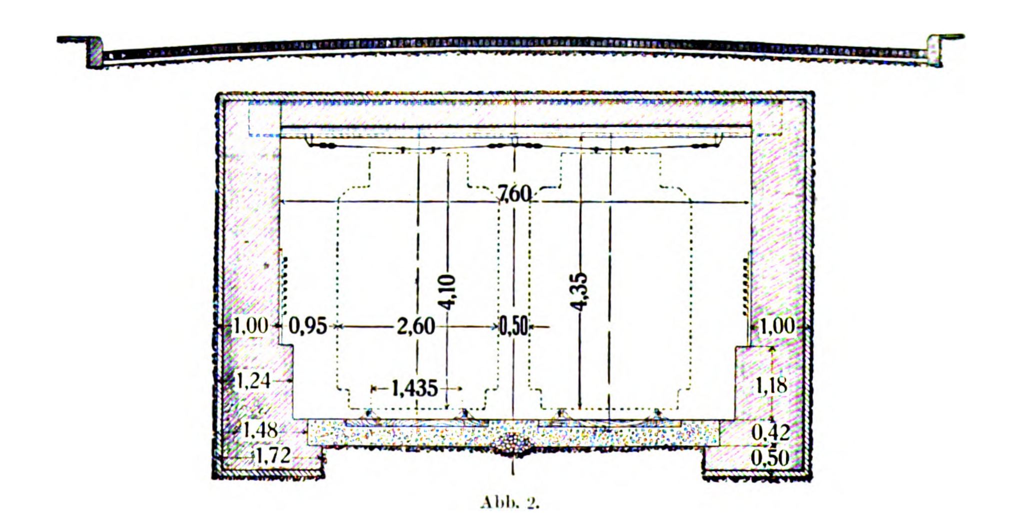


Abb. 2.

zuführungsleitung auf diese gemeinschaftliche Straßenbahn- und Untergrundbahn-Betriebsweise Rücksicht genommen.

Tiefbahn nicht durch eine dritte Schiene, sondern durch Oberleitung, weil man zur Erreichung der hier anzuwendenden Geschwin-

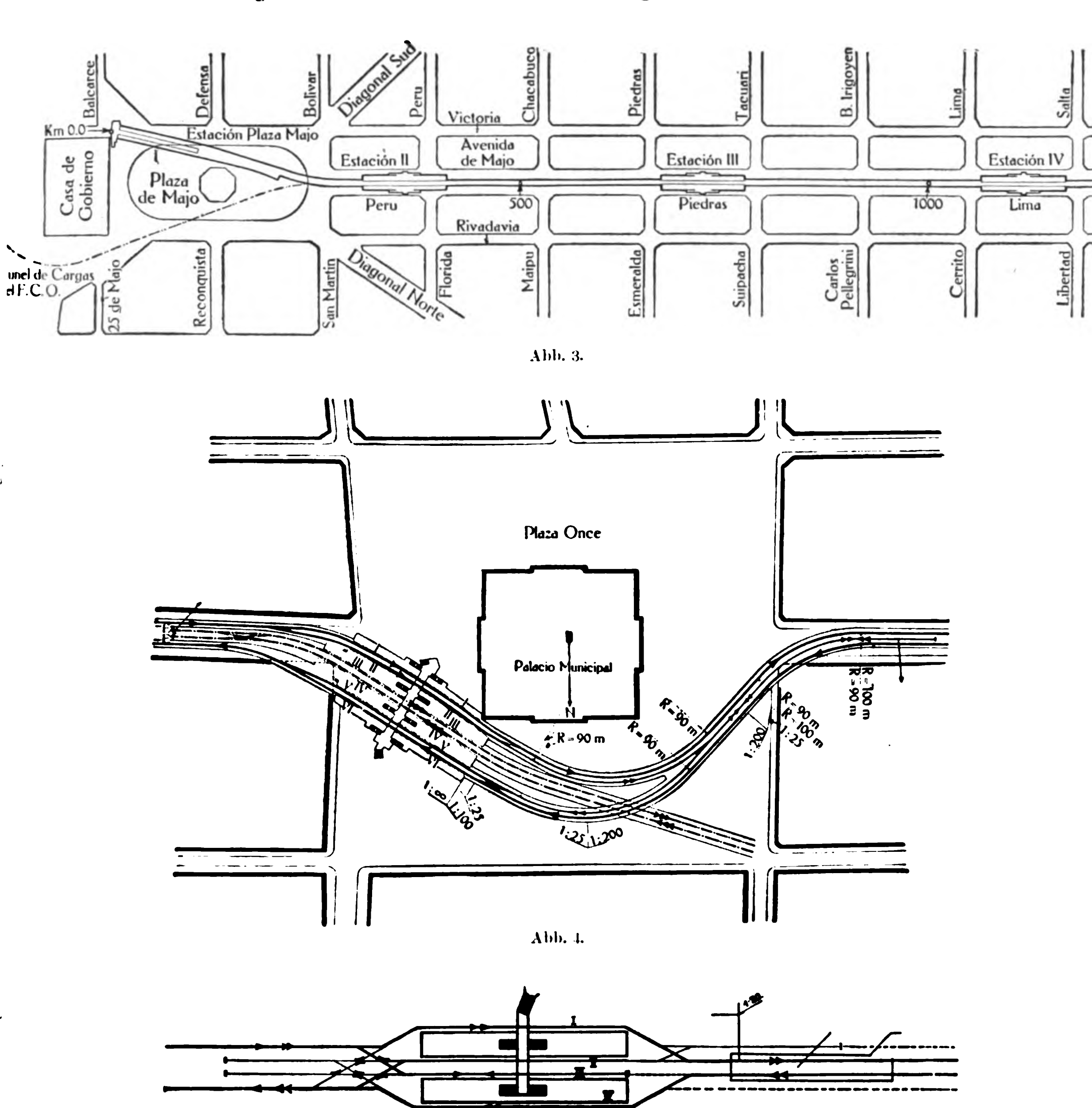


Abb. 3.

Abb. 4.

Abb. 5.

Abb. 6.

Die Wagen zeigen die in Abb. 6 dargestellte Gestaltung mit besonderen Türen für den Schnellbahn- und den Straßenbahnbetrieb, ferner sind sie mit Zentralkupplung ausgestattet.

Die Stromzuführung erfolgt auch auf der

digkeit einer Spannung von 1100 V. bedurfte und diese für die Anwendung der dritten Schiene zu hoch erschien. Auf der Straßenbahn erfolgt der Betrieb mit 550 V., es sind daher je zwei Motoren desselben Wagens so

angeordnet, daß sie auf der Straßenbahn nebeneinander geschaltet sind und jeder mit 550 V. arbeitet, während sie auf der Tiefbahn hintereinander geschaltet sind und mit 1100 V. Spannung arbeiten.

Die Gesamtkosten der vollendeten 3,97 km langen Strecke belaufen sich auf 68,80 Mill. Mark, also auf etwa 17 Mill. Mark für 1 km.

B—m.

Bücherschau.

Das Maschinenwesen der Preußisch-hessischen Staatseisenbahnen. Im Auftrage Sr. Exzellenz des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten in Berlin nach amtlichen Quellen bearbeitet von C. Guillery, Königl. Baurat. Zweites Heft: Neuere Kraftwerke. (VI und 116 Seiten.) 4⁰. Mit 67 Abbildungen im Text. Berlin 1914. Verlag von Julius Springer. Preis 8 M.

Dem in der diesjährigen Julinummer der Zeitschrift für Kleinbahnen besprochenen ersten Hefte des groß angelegten Werkes, das die Wasserwerke zum Gegenstand hatte, ist nun das 2. Heft gefolgt, das die Kraftwerke bespricht. Die Gliederung des Stoffes ist ähnlich wie bei dem 1. Heft. Zunächst werden die allgemeinen Gesichtspunkte für die Errichtung der Kraftwerke besprochen, dann folgen die Beschreibungen der Werke selbst, gegliedert nach Dampfturbinenanlagen, Dampfmaschinenanlagen, Wasserkraftanlagen und Gasmaschinen. Diese werden untergeteilt in Anlagen für Saug- und Wassergas, Gaserzeugung aus Rauchkammerlösche, Diesel- und Benzolmaschinen. Im letzten Teil sind Umformeranlagen für Strombezug aus fremden Quellen geschildert.

In der Einleitung ist vom Kraftbedarf der Bahnanlagen und von den zur Verfügung stehenden Energiequellen die Rede. Es wird allgemein die Frage erörtert, wo es zweckmäßig ist, eigene Kraftwerke zu bauen und wo der Strombezug aus fremden Werken in Frage kommen kann. Auch die Frage der Stromabgabe an Dritte aus bahneigenen Kraftwerken wird angedeutet. Auch hier hat man wie bei dem ersten Heft den Eindruck, daß diese allgemeinen Gesichtspunkte noch etwas ausführlicher hätten gehalten werden können. Es wäre wohl zweckmäßig gewesen, etwas über die Wahl des Betriebssystems, die Wahl der Stromart und Spannung, die grundsätzliche Anordnung des Verteilungsnetzes mit den durch die Rücksicht auf die Bahnanlagen bedingten Eigentümlichkeiten über die zeitliche Beanspruchung der Kraftwerke, über die Erweiterungsnotwendigkeit und dergl. zu hören. Manche allgemeinen Gesichtspunkte, die man in der Einleitung sucht, finden sich später gelegentlich an passenden Stellen eingestreut.

Sonst sind die bei Besprechung des 1. Heftes gerügten Mängel größtenteils vermieden. Die Abbildungen sind — wenigstens teilweise — mit Maßstäben versehen, die Darstellung ist in bezug auf Vollständigkeit und Ausführlichkeit eine sehr viel gleichmäßigere, die Stromerzeugungskosten sind überall da angegeben, wo es überhaupt möglich war, und die Hauptwerte der beschriebenen Werke sind in einer Zahlentafel zusammengestellt.

Von den Dampfturbinen-Kraftanlagen sind am ausführlichsten das Kraftwerk der Hauptwerkstätte in Danzig und das Kraftwerk in Altona beschrieben, das letztgenannte in seinem gegenwärtigen Ausbau, der eine wesentliche Erweiterung der ersten, oft beschriebenen Anlage darstellt. Zu den älteren Turbinen der Bauart Parsons sind neuere Maschinen mit einem Aktionsrade hinzugetreten, deren Dampfverbrauch wesentlich geringer ist als der der älteren, gleich großen Maschinen (7,0 gegen 8,36 Kilogramm für die Kilowatt-Stunde). Obwohl 54 Beamte und Arbeiter ständig im Kraftwerk beschäftigt sind, betragen die Kosten der Kilowattstunde jetzt nur noch 4,68 Pf. Vom Kraftwerk in Muldenstein ist der erste Ausbau dargestellt, die inzwischen eingetretene Erweiterung ist am Schluß beschrieben.

Bei den Kleinkraftwerken mit Gasmaschinenbetrieb sind von besonderem Interesse die Ausführungen über die Verwendung von Rauchkammerlösche zur Gaserzeugung. Trotz des großen Heizwertes der Lösche von 4500—7000 WE ist ihre Verwendung sowohl für ortsfeste Feuerungen als auch für Vergasung außerordentlich schwierig, weil das feine Korn eine überaus dichte Lagerung ohne genügende Luft-

zwischenräume hervorruft. Es ist das Verdienst der Firma Julius Pintsch, Anordnungen gefunden zu haben, durch die diese Schwierigkeiten beseitigt werden.

Auffallend ist die geringe Verwendung von Dieselmaschinen. Hier ist noch ein weites Feld der Betätigung, denn bei dem geringen Anspruch der Dieselkraftwerke an die Gestaltung der baulichen Anlagen lassen sich Dieselkraftwerke mit verhältnismäßig geringen Kosten verlegen, eignen sich also besonders für vorübergehende Anlagen. Bei der Eisenbahn sind aber die meisten Anlagen kleinen oder mittleren Umfangs als vorübergehende anzusehen.

Die Geschichte der kleinen Kraftwerke für die Beleuchtung und Kraftversorgung einzelner Bahnhöfe, wie sie uns in dem Buch entgegentritt, ist vielfach ein Kampf gegen die städtischen und die Überlandkraftwerke. Nicht überall liegt der Fall so günstig wie in Swinemünde, wo den Stromerzeugungskosten im eigenen Kraftwerk von 16,4 Pf der Tarif des städtischen Elektrizitätswerkes mit 40—45 Pf für die Kilowattstunde entgegentrat. In Herbesthal stellten sich die Kosten für die eigene Krafterzeugung und den Strombezug aus fremden Werken ungefähr gleich (8,5 gegen 8 Pf). Hier hat man das eigene Kraftwerk vorgezogen, namentlich um unabhängig vom fremden Leitungsnetz zu sein. In Saarbrücken hat man sich unter ähnlichen Verhältnissen dazu entschlossen, einen Teil des Strombedarfs selbst zu erzeugen, einen Teil von dem fremden Werk zu beziehen.

An anderen Stellen sind bahneigene Kraftwerke stillgelegt, und es ist der Strombezug aus fremden Werken unter teilweiser Umformung an deren Stelle getreten. Einige solcher Umformerwerke werden beschrieben, am ausführlichsten das Werk in Frankfurt (Main). Auch hier finden wir interessante Zahlen über die wirtschaftliche Bedeutung der eigenen Stromerzeugung und den Strombezug aus dem fremden Werk. Bei der Aufstellung derartiger vergleichender Stromkostenberechnungen wird leicht der Fehler gemacht, daß man den Abschreibungen des eigenen Werkes die natürliche Lebensdauer der Anlagen zugrunde legt, während in Wirklichkeit die Lebensdauer der bahneigenen Kraftwerke und ihrer Ausrüstungen eine sehr viel kürzere ist, beispielsweise infolge Verlegung bei Bahnhofserweiterungen oder infolge starker Steigerung des Strombedarfes, der dazu zwingt, größere Maschinen an Stelle von kleineren zu setzen, oder mindestens die Grundlagen der früheren Rentabilitätsberechnungen über den Haufen wirft.

Noch ein Wort über die Sprache. Es ist überall angestrebt, deutsche Bezeichnungen für die Fremdwörter zu setzen und unnötige Fremdwörter zu vermeiden. Hierbei entstehen aber, wie so häufig, in elektrotechnischen Büchern Schwierigkeiten bei dem Ersatz des vom Verbande Deutscher Elektrotechniker in seinen Normen beibehaltenen Ausdruckes Transformator. Es ist im vorliegenden Buche durch (ruhender) Umformer ersetzt. Da aber diese Maschinen fast stets im Zusammenhang mit (Dreh-) Umformern benutzt werden, so entstehen durch den Nebeneinandergebrauch beider Wörter mit den verschiedenen Bedeutungen leicht Unklarheiten der Darstellung. Zudem ist die Bezeichnung Umformer für eine derartige Maschine nicht richtig, wie denn auch das Wort Transformator unzutreffend ist. An der Form des elektrischen Stromes wird doch nichts geändert, er bleibt Wechselstrom und auch sein Puls ändert sich nicht. Warum also nicht dafür das durchaus eindeutige Wort Spannungswandler?

Die Ausstattung mit Abbildungen ist mustergültig. Die lobende Anerkennung des ersten Heftes kann uneingeschränkt auch auf das vorliegende übertragen werden. Schimpff.

Jahrbuch der kommunalen Technik. 1913/14. Herausgegeben von Dr. H. Lindemann, Bürgermeister Dr. R. Schwander, und Dr. A. Südekum. Sonderabdruck aus dem kommunalen Jahrbuch 1913/14. Jena 1914. Gustav Fischer. 89 und LXXVI S. 8°. Preis 3,50 ℳ.

Der Abschnitt: Wirtschaftspflege des Jahrgangs VI des kommunalen Jahrbuchs ist in dem vorstehenden Abdruck besonders veröffentlicht. Nach einer kurzen Erläuterung, in der über die Fortschritte der Zentralisierung städtischer Betriebe einiges berichtet wird und außerdem fünf in der letzten Zeit erschienene kommunalpolitische Werke besprochen werden, folgen Berichte über Elektrizitätsversorgung, Gasversorgung, Wasserversorgung und Verkehrswesen. Das Verkehrswesen zerfällt wieder in vier Unterabschnitte: A. Straßenbahnen, B. Gleislose Bah-

nen und Omnibuslinien, C. Luftverkehr, D. Verkehrsämter und Verkehrsvereine, Nachrichtenämter. Zu diesem Abschnitt gehören die statistischen Tabellen S. LXVI—LXXI. Die Zahlen sind fast alle den amtlichen Veröffentlichungen in der Zeitschrift für Kleinbahnen entnommen. Die Tabellen enthalten bei den meisten dem Personenverkehr dienenden Bahnen Mitteilungen über die Tarife. — Der Abschnitt: Luftverkehr (S. 86/87) enthält nur einiges über Unterstützung von Luftschiffahrtsunternehmungen durch Gemeinden. Der Abschnitt „Verkehrsämter und Verkehrsvereine" (S. 87—89) ist recht lückenhaft. Für spätere Ausgaben des Jahrbuchs empfiehlt sich, diesen Abschnitt dem Bunde der deutschen Verkehrsvereine vorher zur Durchsicht vorzulegen.

Ob das Jahrbuch dauernd von großem Nutzen sein wird, möchte ich bezweifeln. Die Verfasser waren bei Zusammenstellung ihres Werkes augenscheinlich auf den guten Willen der Gemeinden angewiesen, deren Auskünfte sehr verschiedenartig und nicht immer erschöpfend sind. Ob sie — soweit es sich nicht um Auszüge aus amtlichen Veröffentlichungen handelt — unbedingt zuverlässig sind, habe ich nicht nachgeprüft. *v. d. L.*

Zeitschriftenschau.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 36, S. 349.]

Die Luftsaugebremse der Bauart Körting im Kleinbahn-Betrieb.

P. Kort berichtet über Versuche, die auf den Haderslebener Kleinbahnen mit der Luftsaugebremse von Körting ausgeführt worden sind, um den Dampfverbrauch festzustellen, auch werden die Ergebnisse mitgeteilt.

[27. Jahrg., Nr. 37 u. 38, S. 557 u. 565.]

Die neue Untergrundbahn in Buenos Aires,

über die wir schon mehrfach berichtet haben und in heutiger Nummer gleichfalls Mitteilungen bringen, wird von R. Wentzel besprochen.

Electric Railway Journal. 1914.

[44. Bd., Nr. 5, S. 198.]

Neue Schnellbahnwagen für London.

Die neuesten ganz aus Eisen hergestellten Wagen der Metropolitan District-Bahn und die mit Mitteneingang ausgerüsteten Wagen für die Tunnelstrecken der Londoner Elektrischen Bahn werden beschrieben. Die Wagen sind vierachsig, die ersteren fassen bei 11,9 m Länge 48 Sitzplätze, die letzteren bei 15,25 m Länge 36 Sitzplätze.

[44. Bd., Nr. 5, S. 202.]

Die Gestaltung der Tiefbahnen von Buenos Aires

wird besprochen. Es wird zunächst eine Übersicht der Verkehrsentwicklung gegeben, und dann werden die Linienführung und bauliche Durchbildung des z. T. vollendeten und weiter in Ausführung begriffenen Tiefbahnnetzes sowie die elektrische Ausrüstung und die Fahrzeuge beschrieben. Bei letzteren ist von Belang, daß sie auf den Tiefbahn-, wie auf den anschließenden Straßenbahnstrecken durchlaufen sollen, wobei sie in den Tunneln mit 1100 V, auf den Straßenbahnen mit 550 V betrieben werden.

[44 .Bd., Nr. 5, S. 205.]

Elektrische Straßenbahn in Konstantinopel.

Mitteilungen über die Lage der Bahnstrecken, ihre Ausrüstung und die Fahrzeuge, die unter starker Beteiligung deutscher Firmen ausgeführt worden sind.

[44. Bd., Nr. 5, S. 206.]

Größte wirtschaftliche Reiselänge in Boston.

In Boston sind beim Hochbahnnetz Erhebungen über die wirtschaftliche Reiselänge angestellt worden. Hierüber werden Mitteilungen gemacht.

[44. Bd., Nr. 5, S. 207.]

Antrieb und Ausrüstung elektrischer Lokomotiven.

F. Lydall behandelt diese Fragen unter besonderer Berücksichtigung der in Deutschland gemachten Erfahrungen.

[44. Bd., Nr. 5, S. 208.]

Wirtschaftliche Vorermittlungen für geplante elektrische Bahnen

werden von H. J. Douds erörtert.

[44. Bd., Nr. 5, S. 210.]

Unwirksamkeit und Unregelmäßigkeiten bei Gemeindebetrieb.

Auszugsweise Wiedergabe von Darlegungen, die G. McTherson auf der John Hopkins Universität gemacht hat.

[44. Bd., Nr. 5, S. 213.]

Neues von amerikanischen Vereinen.

Mitteilungen über Ausschußarbeiten, betr. Gleisanordnungen, Schadenforderungen und Ausstellungen.

[44. Bd., Nr. 5, 6, 7, 8 u. 9, S. 216, 261, 307, 352 u. 392.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es kommen u. a. zur Besprechung: Umbau von offenen Sommerwagen zu Wagen mit Mitteneingang in Rochester; Wagenreinigung durch Aussaugen; Schäden in Schmelzteilen an Achsen usw.; radialumstellbare Achsgestelle für scharfe Bogen; Motor-Achsgestelle für Straßen- und Tiefbahnen; ganz aus Eisen hergestellte Wagen für die Südbahn von Albany; Verlängerung von Masten und Unterhaltung der Leitungen bei der Neu Haven Bahn; Werkzeuge für Wagenreinigung; lange Lebensdauer von Wagen; Kraftersparnis infolge Umbaus von alten Wagen und Einbaus neuer Motoren in San Francisco; Diesel-Maschinen in Amerika; Doppelzahnräder für Straßenbahn-Motoren; Veränderungen im Wagenstromschaltbild und der Unterhaltung im Laufe der letzten Jahre; die Verwendung von Porzellan für Unterbrechungsisolatoren an Stelle von Holz in Cleveland; elektrische Sicherheitsbremsen; Versuche mit mit Öl behandelten Stahlrädern verschiedener chemischer Zusammensetzung; selbsttätige Signale bei der Long Island-Bahn; Drehgestelle für schweren Schnellverkehr; allgemeine Betrachtungen über die Stromrückleitungen und ihre Sicherung; die zweckmäßigste Länge der Schraubenschlüssel für Laschenschrauben; Ergebnisse über die Versuche mit Bürsten für zwischengeschaltete Motoren in Montreal; Solenoid-Signale der Schnellverkehrs-Gesellschaft in New York; Verschiebelokomotive in Detroit; Omnibus mit Vordertür in Birmingham; Wagen für Personen- und Eilgutverkehr; Schutz der Vorderkante der Treppenstufen durch Eisen; selbsttätiger Fahrkartenverkäufer und Einnahmezähler; Oberleitungsfragen, insbesondere Gestaltung von Hängeleitungen; Metallfutter für Achslager; Auswahl und Anordnung der Leitungsverbindungen für den Rückstrom; Ziehen von Draht bei der New Haven-Bahn; Gas-Elektrische Triebwagen der Südwestbahn von St. Louis; dreifache Hochspannungsleitungen; Wagen mit rampenförmig geneigtem Gang in Portland zur Verminderung der Stufenhöhe.

[44. Bd., Nr. 6, S. 244.]

Neue Werkstätte in Louisville.

Die Werkstätte ist mit allen neuzeitlichen Einrichtungen versehen und namentlich in betreff der Feuersicherheit und der natürlichen und künstlichen Beleuchtung bemerkenswert. Die Werkstätte besteht aus drei in der Längsrichtung hintereinander liegenden Gebäuden, die je 11, 9 und 12 Parallelgleise enthalten. Die Gleise sind von der einen Seite durch Weichen mit den Streckengleisen verbunden, und außerdem sind zwischen den drei Gebäuden zwei Schiebebühnen angeordnet.

[44. Bd., Nr. 6, S. 250.]

Schnellbahnwagen für Pittsburg mit Rädern von 26 Zoll Durchmesser.

Die vierachsigen Wagen sind mit tiefliegendem, ohne Stufen zugänglichen Mitteneingang versehen. Durch die Anwendung der kleinen Räder ist eine erhebliche Ersparnis an Gewicht und Kraftbedarf erzielt worden.

[44. Bd., Nr. 6, S. 252.]

Vororttarife in Boston.

Mitteilungen über die neu eingeführten Tarife.

[44. Bd., Nr. 6, S. 253.]

Wohlfahrtseinrichtungen der Korporation für öffentliche Zwecke in New Jersey.

Auszug aus dem 3. Jahresbericht über die für die Bediensteten eingeführten verschiedenen Wohlfahrtseinrichtungen.

[44. Bd., Nr. 7, S. 288.]

Kraftwerk und Unterstation in Alton, Ill.

Die Ost-St. Louis- und Vorort-Gesellschaft hat in Alton ein neues Kraftwerk mit Unterstation hergestellt, das näher beschrieben wird.

[44. Bd., Nr. 7, S. 292.]

Bericht der Minderheit zu dem Crosser-Gesetz.

Das sogen. Crosser-Gesetz sieht die Einführung von Gemeindeeigentum und -betrieb für Straßenbahnen im Bezirk von Columbia vor. Der gegen diesen Gesetzentwurf erstattete Bericht der Minderheit wird auszugsweise mitgeteilt.

[44. Bd., Nr. 7, S. 295.]

Betriebsmittel für den Tunnel und Endbahnhof in Montreal.

W. C. Lancaster beschreibt die Lokomotiven und Triebwagen der Bahn, die mit Gleichstrom von 2400 V Spannung und einer Geschwindigkeit von 72 km/St. betrieben werden soll; insbesondere werden die elektrischen Ausrüstungen besprochen.

[44. Bd., Nr. 7. S. 298.]

Verbesserungen der Station Juniper Straße der Philadelphiaer Tiefbahn.

Die neuen Anlagen und Einrichtungen, die zur Herstellung besserer Verbindungen zwischen den Bahnsteigen und den Zu- und Ausgängen der an zwei Stockwerken liegenden Station getroffen worden sind, werden beschrieben.

[44. Bd., Nr. 7. S. 302.]

Besondere Betriebsmaßnahmen des Illinois-Verkehrs-Systems.

Die genannte elektrische Bahn hat sich entschlossen, Schlafwagen und Gesellschafts-Aussichtswagen einzuführen und hat damit gute wirtschaftliche Ergebnisse erzielt. Über die Wagen und ihre Benutzung werden Mitteilungen gemacht.

[44. Bd., Nr. 8. S. 334.]

Manhattan-Brücken-drei-Zent-Linie.

Mitteilungen über den Betrieb der Strecke, über die Wagen und den Wagenschuppen. Die Bahn führt von Bowery in New York nach der Fulton-Str. in Brooklyn und wurde im September 1912 eröffnet.

[44. Bd., Nr. 8. S. 339.]

Kraftersparnisse bei der New York-Westchester und Boston-Bahn.

Durch die Einführung von Wattmessern, die genauere Überwachung des Kraftverbrauchs und die Einführung von Vergütungen für Kraftersparung an die Fahrer ist es gelungen, den Kraftverbrauch um nahezu 50 v. H. herabzumindern. Hierüber werden nähere Mitteilungen gemacht.

[44. Bd., Nr. 9. S. 376.]

Bauweise der dritten Schiene für 2400 Volt bei der Neu Michigan und Chicago-Eisenbahn.

Auf der Schnellbahnstrecke von Kalamazoo nach Grand Rapids ist bei einer Spannung von 2400 V die Fahrleitung als dritte Schiene angeordnet. Die Anlage und die Einrichtungen werden beschrieben.

[44. Bd., Nr. 9. S. 378.]

Verantwortlichkeit für Pflasterausbesserung längs der Straßenbahngleise in Chicago.

P. E. Green bespricht diese Fragen auf Grund der in Chicago geltenden Vorschriften und Gepflogenheit.

[44. Bd., Nr. 9. S. 380.]

Untersuchungen über den Verkehr in Denver.

Bericht über Untersuchungen, die über die Stärke des Verkehrs nach dem Geschäftsteil der Stadt und die Verteilung auf die verschiedenen Verkehrsmittel angestellt worden sind. Nach den Ergebnissen entfallen 53 v. H. des Gesamtverkehrs auf die Straßenbahn.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen.

1914.

[12. Jahrg., 23. Heft. S. 445.]

Maßnahmen zur Verringerung der Induktionswirkungen durch die Fahrleitungsanlage der New York-New Haven-Bahn.

E. Schwarzkopff bespricht die zum Schutz der Telegraphenlinien getroffenen Maßnahmen und die damit erzielten Erfolge. Er erörtert zunächst die durch Induktion und Influenz eintretenden Störungen und beschreibt dann die zu deren Bekämpfung hergestellte neue Fahrleitungsanlage.

[12. Jahrg., 24. Heft. S. 464.]

Elektrische Straßenbahn St. Pölten—Harland.

Mitteilungen über die dem Personen- und Güterverkehr dienende vollspurige Bahn, die 8,045 km lang ist und 8 Anschlüsse nach Fabriken hat. Ein Teil der Bahn liegt in Straßen und ist dort mit Rillenschienen ausgestattet, während sie auf den Strecken mit eigenem Bahnkörper Breitfußschienen auf Holzquerschwellen hat. Sie wird mit Oberleitung und Gleichstrom von 800 Volt betrieben.

Engineering News. 1914.

[72. Bd., Nr. 7. S. 346.]

Konzessionsbedingungen für die Straßenbahn von Kansas City.

Mitteilungen über die Änderungen der Konzessionsbedingungen.

[72. Bd., Nr. 7. S. 353.]

Eine erhebliche Abnahme in der Einnahme einer elektrischen Bahn durch Erhöhung des Fahrgeldes

ist 1912 und 1913 bei der Hudson-Tunnelbahn New Jersey—New York eingetreten, die im Dezember 1911 für die Fahrt nach New York das Fahrgeld von 5 auf 7 Cts. erhöht hat. Dagegen sind die Einnahmen auf der Strecke New York—New Jersey, wo keine Fahrgelderhöhung stattfand, weiter gestiegen.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1914.

[37. Jahrg., Nr. 23 u. 24. S. 183 u. 190.]

Automobillinien und benzin-elektrische Trains.

Es werden die wirtschaftlichen Vorzüge der Verwendung von Kraftwagen und besonders von

Kraftwagen-Zügen auf Landstraßen gegenüber der Herstellung und dem Betriebe von Lokalbahnen erörtert. Am Schluß wird unter Annahme einer Höchstgeschwindigkeit von 18 bis 20 km und einer Reisegeschwindigkeit von 12 bis 14 km eine Betriebskostenrechnung aufgestellt.

Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. 1914.

[20. Jahrg., 32. Heft, S. 533.]

Die Hoch- und Untergrundbahnen Groß-Berlins.

werden von F. Thieß kurz beschrieben, auch werden Mitteilungen über einige Bahnhöfe, die Stärke des Verkehrs und die Betriebseinnahmen gemacht.

Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechnische Zeitschrift. 1914.

[8. Jahrg., Nr. 46 u. 48, S. 761 u. 777.]

Vorschläge zur Umgestaltung der Eisenbahnanlagen in Chicago.

Schimpff bespricht die bestehenden Verkehrsanlagen und berichtet dann über die von B. J. Arnold in einem Gutachten gemachten Vorschläge zur Verbesserung der Eisenbahn- und sonstigen Verkehrsanlagen im Zusammenhang mit der künftigen Gestaltung des Bebauungsplanes.

Zeitschrift des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. 1914.

[3. Jahrg., Nr. 35/36, S. 299.]

Die Elektrohängebahnen der Deutschlandgrube.

Schluß der Beschreibung von M. Buhle mit Angaben über die Entleerungs-Vorrichtungen. Die Vorzüge der ganzen Anlage namentlich im Vergleich zu älteren Hängebahnen werden hervorgehoben.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 25, 26, S. 580, 608.]

Beziehungen zwischen Bebauungsplan und Straßenbahn.

J. H. Neizen behandelt, gestützt auf die auf den internationalen Wohnungskongressen zur Sache erstatteten Berichte und stattgehabten Verhandlungen, die betreffenden Fragen und zieht auch die Lage und Gestaltung von Stadtbahnen mit in die Erörterung. Auch wird die Beteiligung der Gemeinwesen an den Verkehrsmitteln erörtert.

[31. Jahrg., Nr. 25, S. 590.]

Die kommunalen Straßenbahnen Deutschlands

werden auf Grund eines erschienenen Werkes von Dr. A. Günther namentlich auch im Vergleich zu derartigen Privatunternehmungen besprochen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 67 u. 68, S. 1001 u. 1013.]

Die Untergrundbahnen von Buenos Aires,

die zum Teil schon vollendet, zum Teil in Ausführung sind, werden besprochen. Es ist beabsichtigt, den Betrieb auf den Straßenbahn- und Tiefbahnlinien so zu gestalten, daß die Straßenbahnwagen unmittelbar in die Tunnellinien übergehen. Sie sollen aber beim Eintritt in die Tiefbahn zu Zügen zusammengefaßt und beim Austritt wieder in Einzelwagen geteilt werden. Die Straßenbahnen werden mit 550 V, die Tiefbahn aber mit 1100 V Spannung betrieben.

[54. Jahrg., Nr. 67 u. 68, S. 1005.]

Die Bahnen der Stadt Cöln

werden nach einer aus Anlaß der im Jahre 1913 in Cöln abgehaltenen 14. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen erschienenen Festschrift besprochen.

[54. Jahrg., Nr. 69, S. 1025.]

Die neuen Diesel-elektrischen Triebwagen

der preußischen Staatsbahnen werden von C. Ballerstedt beschrieben. Sie sind von Brown, Boveri & Co. gebaut und bewähren sich sehr gut; sie sind im ganzen 21,395 m lang und enthalten 71 Sitz- und 26 Stehplätze.

[54. Jahrg., Nr. 70, S. 1033.]

Zur Verwendung des Einwellen-Wechselstromsystems auf der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahn

und über die stetige Zunahme von Einwellen-Strombahnen werden Mitteilungen gemacht.

[54. Jahrg., Nr. 74, S. 1080.]

Eine Straßenbahn für Peking

ist von der chinesischen Regierung geplant; über ihre Gestaltung werden Mitteilungen gemacht.

[54. Jahrg., Nr. 74, S. 1082.]

Zum Bau der Schnellbahn Nord-Süd in Berlin,

insbesondere über die Verlängerung vom Belle-Alliance-Platz nach der Gneisenau-Straße werden Mitteilungen gemacht.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 10 | Oktober | Jahrgang 1914

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat Juni 1914 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Juni 1914 sind 524 Unfälle angemeldet worden, und zwar 5 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 519 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegenüber 540 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 3 (1) [1]) Fällen den Tod.
in 521 (539) Fällen eine Erwerbsunfähigkeit des Verunglückten.

zus. 524 (540) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntag	40 (38)[1]),
Montag	58 (77),
Dienstag	85 (101),
Mittwoch	87 (72),
Donnerstag	80 (82),
Freitag	84 (82),
Sonnabend	88 (84),
unbekannte Tage	2 (1),
zusammen	524 (540).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	67 (54) [1])	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	200 (232)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	186 (175)	„ ,
Seite	453 (461)	Fälle
Übertrag	453 (461)	Fälle,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	68 (74)	„ ,
ohne besondere Angabe	3 (5)	„ .
zusammen	524 (540)	Fälle.

C. die Gefahrklassen:

A 1.	— (—)[1]),
A 2.	10 (11),
B 3.	427 (419),
C 4.	— (1),
C 5.	— (1),
D 6.	81 (104),
E 7.	— (—),
F 8.	4 (—),
G 9.	2 (4),
H 10.	— (—),
J 11.	— (—).
zusammen	524 (540).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

Betrieb.

F. 38 606. Schutzvorrichtung an Straßenbahnwagen zum Verhindern des Überschreitens der Gleise. — Joseph Fey, Leipzig-Gohlis.

W. 42 972. Schutzvorrichtung an Straßenbahnwagen und ähnliche Fahrzeuge. — Gustav Wolf, Leipzig-Schleußig.

P. 32 129. Elektrische Weichenstellvorrichtung. — Anton Pöschl, Steinach a. d. Steinach.

M. 54 476. Vorrichtung zum Auslösen eines Zeichens oder der Bremse auf einem Zuge von der Strecke aus. — Maschinenfabrik Bruchsal A.-G. vorm. Schnabel & Henning, Bruchsal.

S. 41 379. Fahrleitungsweiche zwischen zwei oder mehreren mit Vielfachaufhängung ausgerüsteten Durchgangsgleisen. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

Erteilungen.

1. Betrieb.

277 663. Achslager für Eisenbahnfahrzeuge. — Orenstein & Koppel — Arthur Koppel Akt.-Ges., Berlin.

277 858. Eisenbahnwagenschieber. — Emil Egli, Tahl Lutzenberg, Schweiz.

277 808. Blocksicherung für elektrische Bahnen; Zusatz zum Patent 272 602. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.

277 809. Einrichtung zur Übertragung von Zeichen auf fahrende Eisenbahnfahrzeuge. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin.

277 859. Streckenstromschließer. — Fritz Szielasko, Berlin.

277 860. Blocksicherung für Eisenbahnen. — Andrew Joseph Allard, Richmond, V. St. A.

277 906. Vorrichtung zum rückwärtigen Abstützen von Mittelpufferkupplungen an Fahrzeugen. — Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke vorm. Georg Fischer, Schaffhausen.

277 907. Bremsklotz. — Willibald Duschnitz, Wien.

277 908. Bremsanstellvorrichtung. — Waggonfabrik Akt.-Ges. Uerdingen, Rhein.

277 909. Elektrischer Weichenantrieb. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin.

2. Bau.

277 807. Schraubenklemme zum Verhüten des Wanderns von Eisenbahnschienen; Zusatz zum Patent 250 559. — Fa. F. A. Neumann, Eschweiler, Rheinl.

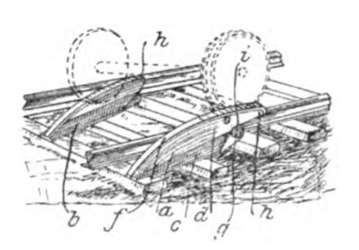
277 905. Verfahren zur Herstellung von Kopflaschen zur Ausbesserung von Straßenbahnschienenstößen. — Ingwer Block, Berlin.

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 095 627. — Edward J. Fink, East Radford, Staat Virginia.

Vorrichtung zum Wiederaufbringen entgleister Wagen auf die Gleise.

Die Vorrichtung besteht aus zwei entsprechend ausgebildeten Teilen *a* und *b*. Ein jeder davon besteht aus einem Fuß *c*, einem Steg *d* und einem Kopf mit Lauffläche *f*. Bei *g* sind der Steg und Fuß weggeschnitten, so daß Nasen *h* gebildet werden, die auf der Lauffläche der Schienen bei Anwendung der Vorrichtung lagern sollen. Die Laufflächen der beiden Teile

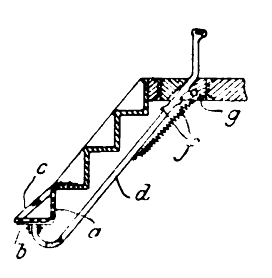


sind gleichmäßig gekrümmt, indem sie einerseits vom Schienenbrett aus bis zu einem höchsten Punkt aufwärtsgehen und sich dann allmählich wieder zu den Nasen hin senken, von wo aus sie in die Laufflächen der Schienen übergehen. Steg und Fuß der Teile sind hinter der Nase bei *i* an beiden Seiten so zugeschnitten, daß man sie an jeder Seite der Schienen anlegen kann. Die Vorrichtung ist besonders einfach und kann leicht mitgenommen werden.

2. Nr. 1 096 837. — Lennie A. Hanson, Deering, Staat North Dakota.

Verlängerbare Wagentreppe.

An der untersten festen Stufe der Treppe ist eine weitere Stufe zusammenklappbar befestigt. Das Futterbrett *a* die-



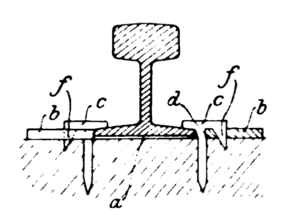
ser Stufe ist scharnierartig an der untersten festen Stufe angeordnet und trägt seinerseits an der unteren Kante in drehbarer Verbindung das Trittbrett *b*. An den äuße-

ren Enden der Stufenbretter sind an beiden Seiten Stangen *c* drehbar angelenkt, die unter sich gegeneinander verschieblich verbunden sind. Sodann greift auf der Unterseite des Trittbrettes *b* eine durch die Plattform des Wagens hindurchgehende und von dort betätigte Stange *d* an. Diese Stange kann in ihren jeweiligen Endstellungen durch auf ihr vorgesehene Nasen *f* und eine Drehklinke *g* gesperrt werden, dabei aber leicht betätigt werden.

3. Nr. 1 102 244. — Benjamin L. Cleveland, East Chattanooga, Staat Tennessee.

Schienenunterlagsplatte.

Die Platte *a* bildet an den Seiten Verdickungen *b*, zwischen denen der Schienenfuß eingepaßt ist. Sodann sind in den Verdickungen Öffnungen zur Aufnahme der Schienennägel *c* vorgesehen, deren Schaft am oberen Ende eine den Verdickungen

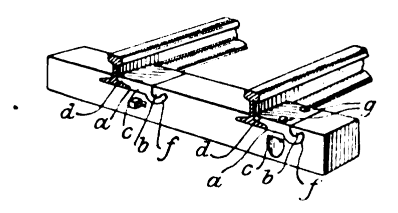


entsprechende Aussparung *d* bildet, die, wenn der Schienennagel eingetrieben ist, die Endwände der Öffnung umgibt. Zur Sicherung der Schienennägel sind ihre Köpfe mit nach unten gerichteten Spitzen *f* versehen, die durch entsprechende Öffnungen der Unterlagsplatte in die Schwelle hineingetrieben werden.

4. Nr. 1 102 845. — John Wysocki, Kewanee, Staat Illinois.

Schienenschwelle.

Die Schwelle ist an ihren Enden mit Aussparungen *a* versehen, die an einer

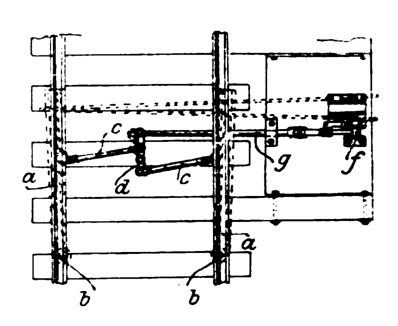


Seite so ausgebildet sind, daß der Schienenfuß genau darin paßt, während sie an der anderen Seite gekrümmt sind und frei in die Aussparungen hineinragende Nasen *b* bilden. In den freien Teil der Aussparungen werden Befestigungsplatten *c* eingesetzt, die an einer Seite eine den Schienenfuß übergreifende Nase *d* und an der anderen Seite einen Haken *f* besitzen. Der letztere umgreift die Nase *b*, und die Platte selbst wird durch Schrauben *g* o. dgl. lösbar auf der Schwelle gehalten.

5. Nr. 1 102 882. — Bemiss N. Davis, New Orleans, Staat Louisiana.

Entgleiser.

Die Einrichtung besteht darin, daß ein Teil *a* der Schienen aus deren Längsrichtung ausgeschwenkt werden kann. Zu diesem Zwecke sind die Teile *a* bei *b* drehbar gelagert und jeder Teil durch Stangen *c* mit den Armen eines in der Mitte des Gleises



drehbar angeordneten doppelarmigen Hebels *d* verbunden. Durch Betätigung des Hebels werden die Schienenteile *a* auseinander bewegt und können in dieser Stellung gehalten werden. Die Betätigung erfolgt durch einen geeigneten Mechanismus *f*, von dem aus eine Stange *g* zu einem Arm des Hebels *d* geht und diesen betätigt, um die Schienenteile in Entgleisungsstellung oder Durchfahrtsstellung zu bringen.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Elektrische Straßenbahn des Landkreises Dortmund.

(Linien: Achenbach—Lünen, Körne—Unna, Dorstfeld—Marten—Lütgendortmund—Castrop—Henrichenburg—Ickern.)

Anlagekapital . . . . 6 046 956 M.
Verzinsung (Vorjahr 4,8 v. H.) . 5,55 v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	160 735	160 735	—

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	60,30	60,52	0,36
auf 10 000 Einwohner . . . . „	3,75	3,76	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	7 479 482	8 191 431	9,13
Freifahrer	48 954	59 407	—
für das Kilometer Bahnlänge	124 030	135 351	—
für das Wagenkilometer	2,36	2,57	—
Fahrten für den Einwohner	46,5	50,9	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 163 594	3 178 913	0,48
für das Kilometer Bahnlänge	52 464	52 526	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	1 035 364	1 111 476	7,35
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	17 170	17 967	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	33,9	35,2	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	13,9	13,6	—
für den Abonnenten . . . . „	3,91	4,53	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	15,8	15,9	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	68,88	68,88	—
Wagenpark:			
Motorwagen	69	69	—
Anhängewagen	36	36	—

Abonnenten brachten mit 98 352,75 M 8,8 v. H. der Personeneinnahme (85 170,85 M und 8,2 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 1 144 205 Fahrten 16,2 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 935 536 Fahrten und 12,5 v. H. der Fahrgäste).

7,5 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (238 206 km).

Abrechnung.

	Achenbach—Lünen	Körne—Unna	Dorstfeld—Ickern
Gesamteinnahmen . . . . M	415 155	245 021	473 314
Betriebsausgaben . . . . M	248 393	150 425	266 652
Steuern . . . . „	3 857	1 899	4 179
Vertragliche Abgaben . . . . . . „	1 239	3 376	72
Erneuerungsfonds . . . . „	39 254	18 138	52 945
Zinsen . . . . „	95 036	69 105	142 997
Reingewinn . . . . „	27 376	2 078	6 479
zusammen . . . M	415 155	245 021	473 314

2. Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . 9 060 000 M. | Dividende (Vorjahr 7 v. H.) . . . 8 v. H.
Obligationen . . . . 20 215 500 M. | Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

Ergebnisse der deutschen Bahnen.

		Riesengebirgsbahn-Gesellschaft m. b. H.			Vorwohle-Emmerthaler Eisenbahn-Gesellschaft (Nebenbahn)		
		1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.
Spurweite	m	1,435	1,435		1,435	1,435	
Bahnlänge	km	6,91	6,91		32,3	32,3	
Nutzkilometer		69 638	72 140		141 648	139 141	
Wagenkilometer		270 108	276 255		1 741 720	1 739 749	
Züge für den Tag		28	28		—	—	
Personenverkehr:							
Personen		323 997	337 703		202 576	207 416	
Einnahmen	M	134 445	146 140	8,7	81 029	79 707	
f. d. Person	Pf	41,5	43,3		39,0	38,0	
f. d. Personenkilometer	„	7,0	7,0		3,76	3,88	
Kilometer für die Person		5,8	5,9		—	—	
v. H. der Bahnlänge		83	84		—	—	
Güterverkehr:							
Tonnen		79 460	75 490		304 035	304 580	
Tonnenkilometer f. d. Nutzkilometer		4,82	4,58		—	—	
Weg f. d. Tonne		4,2	4,4		—	—	
v. H. der Bahnlänge		60	63		—	—	
Einnahmen	M	84 814	78 753	—7,1	299 256	300 664	
f. d. Tonne	Pf	106,7	104,3		98,0	99,0	
f. d. Tonnenkilometer	„	24,6	23,8		6,41	6,32	
Gesamteinnahmen	M	227 726	234 613	3,02	388 466	395 562	
f. d. Bahnkilometer	„	32 532	33 516		12 340	12 482	
f. d. Nutzkilometer	„	3,27	3,25		2,74	2,84	
Betriebsausgaben	„	102 657	106 244		178 571	180 087	
f. d. Bahnkilometer	„	—	—		5 672	5 683	
f. d. Nutzkilometer	„	—	—		1,26	1,29	
Betriebskoeffizient	v. H.	—	45,29		—	—	
Betriebsüberschuß	M	125 069	128 368		209 895	215 475	

	Nassauische Kleinbahn-Akt.-Ges. (Gebirgsbahn)			Breslau-Trebnitz-Prausnitzer Kleinbahn Akt.-Ges.			Trachenberg-Militscher Kreisbahn-Akt.-Ges.			Westpreußische Kleinbahnen-Akt.-Ges.			Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagener Kleinbahn-Akt.-Ges.		
	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.
Spurweite . . . . m	1,000	1,000		0,75	0,75		0,75	0,75		0,75	0,75		1,435	1,435	
Bahnlänge . . . . . km	77,1	77,12		37,2	37,14		67,9	67,9		176,2	178,0		46,2	46,2	
Nutzkilometer	232 027	227 744		182 159	175 214		106 615	106 828		470 803	494 046		175 912	155 400	
Wagenkilometer	1 192 434	1 275 497		911 305	859 942		905 997	944 005		3 144 931	3 747 142		870 209	866 793	
Züge für den Tag	32	33		26	23		11	11		77	82		—	—	
Personenverkehr:															
Personen	214 517	219 835		438 510	445 550		105 257	101 444		556 717	592 680		169 376	163 546	
Einnahmen . . . . M	87 411	91 554	4,7	128 068	128 887	0,6	35 893	35 346	— 1,5	246 582	266 978	8,3	57 958	54 160	— 6,6
f. d. Person . . . Pf	40,7	41,6		29,2	28,9		34,1	34,8		44,3	45,0		34,0	33,0	
f. d. Personenkm . „	3,4	3,4		2,4	2,4		2,6	2,6		3,0	3,0		3,64	3,70	
Kilometer f. d. Person . .	12,1	12,3		11,9	12,0		13,3	13,5		15,0	15,3		9,4	9,0	
v. H. der Bahnlänge . . .	15,7	16,0		32	32		19,7	19,9		8,5	8,6		20,3	19,5	
Güterverkehr:															
Tonnen	320 076	344 659		118 131	80 489		89 409	104 815		256 401	347 400		587 071	643 297	
Tonnenkm f. d. Nutzkm .	12,28	15,69		9,63	8,04		12,96	15,13		7,3	8,72		24,3	29,5	
Weg f. d. Tonne	8,9	10,4		15	18		15,5	15,4		12,9	12,4		7,3	7,1	
v. H. der Bahnlänge . . .	11,5	13,5		40	48		22,9	22,7		7,3	7,0		16,1	15,6	
Einnahmen . . . . M	234 739	266 790	13,7	122 654	105 958	—13,6	104 327	122 929	17,8	385 734	484 475	25,6	269 505	297 712	12,9
f. d. Tonne . . . . Pf	73	77		103,8	131,6		116,7	117,3		150,4	139,5		50,0	51,0	
f. d. Tonnenkm . . „	8,2	7,5		7,0	7,5		7,6	7,6		11,7	11,2		6,81	7,18	
Gesamteinnahmen . . M	338 927	371 769	9,7	257 019	238 311	— 7,3	141 540	159 564	12,7	694 319	811 444	16,9	363 347	393 106	8,2
f. d. Bahnkm . . . . „	4 396	4 822		6 909	6 406		2 091	2 357		3 945	4 559		7 865	8 583	
f. d. Nutzkm . . . . „	1,46	1,63		1,41	1,36		1,33	1,49		1,47	1,64		2,07	2,53	
Betriebsausgaben . . . „	272 925	302 872		168 297	162 534		95 930	100 512		471 573	537 535		178 854	221 630	
f. d. Bahnkm . . . . „	3 540	3 928		4 524	4 369		1 417	1 485		2 679	3 020		3 871	4 794	
f. d. Nutzkm . . . . „	1,18	1,33		0,92	0,94		0,90	0,94		1,00	1,09		1,02	1,43	
Betriebskoeffizient . . v. H.	80,5	81,5		65,5	68,2		67,78	62,98		67,9	65,9		49,22	56,38	
Betriebsüberschuß . . M	66 001	68 897		88 722	76 053		45 609	59 052		222 746	273 909		184 493	171 477	

	Alt Landsberger Kleinbahn-Akt.-Ges.			Niederlausitzer Eisenbahn-Gesellschaft (Nebenbahn)			Neuteich—Ließau (Flachlandbahn)			Dessau - Radegast—Cöthen (Flachlandbahn)		
	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H	1912	1913	Zunahme v. H.
Spurweite . . . m	1,435	1,435		1,435	1,435		0,75	0,75		0.75	0,75	
Bahnlänge . . . km	6.7	6,7		113,3	113,3		77,3	79.7		43.30	43,30	
Nutzkilometer . . .	51 772	51 779		354 886	355 443		185 819	219 235		135 778	130 192	
Wagenkilometer . . .	169 287	149 484		5 787 013	5 828 314		1 089 264	1 480 060		662 934	527 030	
Züge für den Tag . . .	20	20		—	—		36	40		34	31	
Personenverkehr:												
Personen . . .	124 718	120 696		406 427	409 506		148 416	154 331		141 813	140 461	
Einnahmen . . . M	34 085	33 287	— 2,3	171 270	170 764		42 516	44 827	5,4	50 905	49 866	— 2,0
f. d. Person . . . Pf	27,3	27,6		42,0	42,0		28,6	29,0		35,9	33,5	
f. d. Personenkilometer . . . „	4,3	4,3		2,98	2,99		3,0	3,4		3,7	3,8	
Kilometer für die Person . . .	6,4	6,4		—	—		9,5	8,6		9,6	9,3	
v. H. der Bahnlänge . . .	95	95		—	—		12	11		22	21	
Güterverkehr:												
Tonnen . . .	26 181	23 819		348 650	379 410		263 270	327 965		138 004	134 808	
Tonnenkilometer f. d. Nutzkilometer . .	3.54	3,21		—	—		17.80	15.98		6,70	5,98	
Weg für die Tonne . . .	6.7	6,7		—	—		12.6	10,7		6,6	5,8	
v. H. der Bahnlänge . . .	100	100		—	—		16	13		15,3	13,4	
Einnahmen . . . M	21 980	20 315	— 7,6	390 073	430 925		329 066	388 383	18,0	118 066	114 842	— 2,7
f. d. Tonne . . . Pf	84	85,3		112	114		125,0	118,4		85,6	85,2	
f. d. Tonnenkilometer . . . „	12,0	12,2		5,51	5,98		9,9	11,1		13,0	14,8	
Gesamteinnahmen . . . M	61 019	58 609	— 3,9	591 007	634 634		390 303	450 494	15,4	179 096	174 620	— 2,5
f. d. Bahnkilometer . . . „	9 107	8 748		5 216	5 601		5 049	5 652		4 136	4 033	
f. d. Nutzkilometer . . . „	1,18	1,13		1,67	1,88		2,10	2,05		1,32	1.34	
Betriebsausgaben . . . „	39 891	40 792		396 943	392 729		182 243	212 708		119 755	118 128	
f. d. Bahnkilometer . . . „	5 954	6 088		3 503	3 466		2 358	2 669		2 766	2 728	
f. d. Nutzkilometer . . . „	0,77	0,79		1,12	1.10		0,98	0,97		0,88	0,91	
Betriebskoeffizient . . . v. H.	65,4	69,6		67,16	65.27		46,7	47,2		66.9	67,6	
Betriebsüberschuß . . . M	21 128	17 817		194 063	241 905		208 060	237 785		59 341	56 492	

		Biebertalbahn (Gießen—Bieber) (Hügellandbahn)			Eltville—Schlangenbad (Straßenbahnähnliche Kleinbahn)			Groß Peterwitz—Katscher			Philippsheim—Binsfeld (Gebirgsbahn)		
		1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.	1912	1913	Zunahme v. H.
Spurweite	m	1,000	1,000		1,000	1,000		1,435	1,435		0,75	0,75	
Bahnlänge	km	9,8	9,8		7,8	7,8		8,7	8,7		8,10	8,10	
Nutzkilometer		68 973	68 612		44 364	47 368		46 674	46 656		20 514	22 625	
Wagenkilometer		248 994	233 860		70 992	80 214		186 194	191 649		113 527	127 387	
Züge für den Tag		24	24		15	16		14	14		7	8	
Personenverkehr:													
Personen		268 205	272 589		125 170	136 888		112 772	114 888		13 832	14 066	
Einnahmen	M	40 212	41 567	3,4	47 576	50 866	6,9	32 470	32 793	1,0	4 839	5 272	8,9
f. d. Person	Pf	14,9	15,2		38,01	37,16		28,8	28,5		35,0	37,0	
f. d. Personenkilometer	„	2,9	3,0		6,2	6,0		3,1	3,6		5,15	5,42	
Kilometer f. d. Person		5,1	5,2		6,1	6,1		8,7	7,9		—	—	
v. H. der Bahnlänge		59	60		79	79		100	91		—	—	
Güterverkehr:													
Tonnen		60 984	55 181		10 033	7 927		69 897	71 552		27 714	33 838	
Tonnenkilometer f. d. Nutzkilometer		4,19	3,88		1,47	1,27		13,37	13,13		—	—	
Weg f. d. Tonne		5	5		6,49	7,58		8,7	8,6		6,7	6,7	
v. H. der Bahnlänge		57	57		84	98		100	99		83	83	
Einnahmen	M	50 504	45 255	—10,4	11 225	10 153	- 9,6	77 310	77 485	0,23	50 842	60 590	19,2
f. d. Tonne	Pf	82,8	82,0		112	129		110,6	108,3		183,0	179,0	
f. d. Tonnenkilometer	„	17,5	17,0		17	17		12,4	12,4		27,6	26,6	
Gesamteinnahmen	M	92 246	89 339	— 3,2	61 275	63 086	3,0	113 511	113 948	0,4	55 918	66 176	18,3
f. d. Bahnkilometer	„	10 603	10 269		7 958	8 193		13 047	13 097		6 903	8 170	
f. d. Nutzkilometer	„	1,34	1,30		1,38	1,33		2,43	2,44		2,73	2,92	
Betriebsausgaben	„	70 052	69 409		42 938	51 107		46 441	47 245		22 934	23 921	
f. d. Bahnkilometer	„	8 052	7 978		5 576	6 637		5 338	5 430		2 831	2 953	
f. d. Nutzkilometer	„	1,02	1,01		0,97	1,08		1,00	1,01		1,12	1,06	
Betriebskoeffizient	v. H.	75,94	77,69		70,1	81,0		40,9	41,5		41,0	36,0	
Betriebsüberschuß	M	22 194	19 930		18 337	11 979		67 071	66 702		32 984	42 254	

Die Gesellschaft ist außerdem an folgenden Bahnen beteiligt:

Elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier,
Gyulafehérvár—Zalatna,
Murànytaler Lokaleisenbahn,
Tiszapolgár—Nyiregyháza,
Garamberzencze—Leva,
Nevgráder Komitats-Lokalbahn,
Achern—Kappelrodeck—Ottenhöfen,
Jagsttalbahn.

Im eignen Besitze sind die Bahnen:

Dessau—Radegast—Cöthen,
Gießen—Bieber,
Eltville—Schlangenbad,
Groß Peterwitz—Katscher,
Philippsheim—Binsfeld.

Abrechnung.

	M
Verteilung:	
Vortrag	109 630
Erträgnisse eigner Bahnen	228 387
Erträgnisse aus Bau- und Betriebsleitung	170 475
Zinsen und Dividenden	1 422 897
zusammen	1 931 389

	M
Ausgaben:	
Obligationenzinsen	613 080
Verwaltungskosten	130 040
Steuern	49 841
Rücklagen für eigne Bahnen	41 722
Rücklage für anteilige Talonsteuer	20 000
Abschreibung auf Projekte-Konto	12 425
Reservefonds	47 733
Aufsichtsrat	54 452
Vorstand	65 342
Beamtenunterstützungsfonds	20 000
Gratifikationen an Beamte	20 000
8 v. H. Dividende	724 800
Vortrag	131 954
zusammen	1 931 389

3. Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital:

Stammaktien . . . . . . 2 500 000 M.
Vorzugsaktien . . . . . . 2 500 000 M.
Obligationen . . . . . . 11 624 800 M.

Dividende:

auf Stammaktien (Vorjahr $7^3/_4$ v. H.) . . . . $7^3/_4$ v. H.
auf Vorzugsaktien (Vorjahr 10 v. H.) . . . . 10 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	237 836	240 052	0.93
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	57.68	58.88	2.08
auf 10 000 Einwohner . . . „	2.43	2.45	0.82
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	31 649 164	35 303 801	11.55
für das Kilometer Bahnlänge	548 703	599 589	9.27
für das Wagenkilometer	3.36	3.33	— 0.89
Fahrten für den Einwohner	133	147	10.53
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	9 417 337	10 611 241	12.68
für das Kilometer Bahnlänge	163 268	180 218	10.38
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	3 061 080	3 413 104	11.50
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	53 070	57 967	9.23
für das Wagenkilometer . . . Pf	32.5	32.16	— 1.05
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9.4	9.67	2.87
für den Abonnenten . . . „	5.7	5.53	— 2.98
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	11.6	11.51	— 0.78
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	102.87	106.65	3.67

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Wagenpark:			
Motorwagen	145	145	—
Anhängewagen	173	173	—

Abonnenten erbrachten mit 663 153 M 19,73 v. H. der Personeneinnahme (576 987 M und 23,23 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 11 989 323 Fahrten 33,96 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 10 203 438 Fahrten und 32,23 v. H. der Fahrgäste).

44,29 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (4 700 244 km).

	Beförderte Personen		Beförderte Gütertonnen	
	1912/13	1913/14	1912/13	1913/14
Straßenbahnnetz	31 649 164	35 303 801	—	—
Nebenbahnen:				
Grafenstaden—Markolsheim	1 046 901	[1]) 496 610	84 732	81 774
Straßburg—Truchtersheim	187 750	186 732	42 976	39 340
Oberhausbergen—Westhofen	161 617	150 530	21 348	16 494
Kehl—Bühl	471 933	530 172	32 590	32 498
Kehl—Ottenheim	437 981	442 101	36 376	31 990
Rastatt—Schwarzach	140 380	137 607	12 066	11 569

[1]) Ohne Straßburg—Grafenstaden.

	Einnahmen					
	aus dem Personenverkehr		aus dem Güterverkehr		Insgesamt	
	1912/13 M	1913/14 M	1912/13 M	1913/14 M	1912/13 M	1913/14 M
Straßenbahnnetz	—	—	—	—	3 061 081	3 413 104
Nebenbahnen:						
Grafenstaden—Markolsheim	196 279	[1]) 105 861	134 943	144 467	357 072	[1]) 266 906
Straßburg—Truchtersheim	56 408	53 446	65 869	61 613	129 559	132 532
Oberhausbergen—Westhofen	66 476	61 151	46 367	42 622	115 038	105 414
Kehl—Bühl	148 490	151 111	63 483	63 526	221 182	226 913
Kehl—Ottenheim	101 124	106 008	67 701	61 944	182 917	183 244
Rastatt—Schwarzach	36 874	35 294	27 744	24 911	65 265	60 786
zusammen	—	—	—	—	4 132 114	4 388 899

[1]) Ohne Straßburg—Grafenstaden.

	Ausgaben		Überschuß	
	1912/13 M	1913/14 M	1912/13 M	1913/14 M
Straßenbahnnetz	1 931 996	2 137 898	1 129 085	1 275 205
Nebenbahnen:				
Grafenstaden—Markolsheim	287 306	228 440	69 766	38 466
Straßburg—Truchtersheim	88 049	86 290	41 510	46 242
Oberhausbergen—Westhofen	82 446	84 656	32 591	20 758
Kehl—Bühl	173 213	178 002	47 969	48 911
Kehl—Ottenheim	155 780	160 309	27 137	22 936
Rastatt—Schwarzach	52 937	58 881	12 328	1 905
zusammen	2 771 727	2 934 476	1 360 386	1 454 423

Abrechnung.

	M
Betriebsüberschuß	1 454 423
Vortrag	12 182
zusammen	1 466 605
Verwendung:	
Obligationenzinsen	461 912
Kapitaltilgung	30 000
Erneuerungsfonds	226 000
Erneuerungs- und Reservefonds für die Nebenbahnen	47 250
Fürsorgekasse	61 256
Zinsen	36 155
Kursverlust	961
Reservefonds	15 000
Abgabe an die Stadt Straßburg	82 767
Gewinnbeteiligung	27 589
Aufsichtsrat	16 553
$7^3/_4$ v. H. Dividende auf 2 500 000 M Stammaktien	193 750
10 v. H. Dividende auf 2 500 000 M Vorzugsaktien	250 000

4. Hirschberger Talbahn-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital . . . . 1 500 000 M.[1]

Obligationen . . . . 888 500 M.

Dividende (Vorjahr 6 v. H.) . . . 6 v. H.

12. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

[1]) Das Aktienkapital wurde laut Generalversammlungsbeschluß vom 23. Mai 1913 um 500 000 M erhöht. Die Einzahlung erfolgte mit 125 000 M am 1. Juli und mit 375 000 M am 10. September 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	41 000	42 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	16,56	16,56	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	4,04	3,94	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 151 195	2 209 310	—
für das Kilometer Bahnlänge	129 903	133 412	—
für das Wagenkilometer	2,54	2,62	—
Fahrten für den Einwohner	52	53	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	847 563	844 486	—
für das Kilometer Bahnlänge	51 181	50 996	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	327 975	338 172	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	19 805	20 421	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	38,7	40,0	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	15	15	—
für den Abonnenten . . . „	9	9	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . „	16	16	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	18,90	18,90	—
Wagenpark:			
Motorwagen	19	19	—
Anhängewagen	15	15	—

Abonnenten erbrachten mit 19 850 M 6 v. H. der Personeneinnahme (18 206 M und 6 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 231 858 Fahrten 10 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 213 868 Fahrten und 10 v. H. der Fahrgäste).

28 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (237 138 km).

Abrechnung.

	M
Betriebseinnahmen	338 172
Betriebsausgaben	138 841
Überschuß	199 331
Verteilung des Betriebsüberschusses (einschl. 2101 M Vortrag):	
Obligationenzinsen	40 286
Tilgungs- und Erneuerungsfonds (Bestand 298 614 M nach 36 099 M Entnahme)	67 000
Abschreibungen	9 610
Zinsen	7 869
Reservefonds	3 728
6 v. H. Dividende	70 625
Vortrag	2 314

5. Elektrische Straßenbahn der Stadt Mülheim (Ruhr).

Anlagekapital . . . . . . 4 994 196 M.
Für Zinsen verwendbar . . . 129 279 M.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	170 000	170 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	37,61	37,92	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	2,21	2,23	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	9 117 864	10 225 726	12,15
für das Kilometer Bahnlänge	242 432	269 666	11,23
für das Wagenkilometer	3,09	3,25	5,18
Fahrten für den Einwohner	53,63	60,15	12,15
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 954 410	3 146 943	6,52
für das Kilometer Bahnlänge	78 554	82 989	5,65
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	871 597	960 568	10,21
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	23 175	25 331	9,30
für das Wagenkilometer . . . Pf	29,50	30,52	3,5
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,56	9,39	—
für den Abonnenten . . . „	6,70	6,78	0,2
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,53	11,43	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	55,11	60,15	9,15
Wagenpark:			
Motorwagen	54	54	—
Anhängewagen	23	43	87,0

Abonnenten erbrachten mit 315 437 M 33,09 v. H. der Personeneinnahme (260 196 M und 29,85 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 4 650 960 Fahrten 45,5 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 3 884 085 Fahrten und 42,6 v. H. der Fahrgäste).

12,87 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (405 121 km).

Abrechnung.

	M
Betriebseinnahmen	960 568
Betriebsausgaben	751 157
Betriebsüberschuß	209 411
Betriebskoeffizient	78,2 v. H.

Die Betriebsausgaben betrugen für das Rechnungskilometer (Anh. $^1/_2$) 25,51 Pf gegen 23,31 Pf im Vorjahre.

Die Stromerzeugung kostete	1912/13 Pf	1913/14 Pf
für die Kilowattstunde:		
ohne Zinsen und Tilgung	4,78	5,41
mit Zinsen und Tilgung	5,81	6,46

6. Straßenbahn der Stadt Chemnitz.

Straßenbahnanleihe . . . . 12 000 000 M | Stadtanleihe . . . . 176 500 M

6. Berichtsjahr in städtischer Verwaltung.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	317 000	325 000	2,52
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	36,17	37,10	2,96
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,14	1,14	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	30 449 958	32 078 866	5,35
für das Kilometer Bahnlänge	841 902	864 566	2,69
für das Wagenkilometer	3,81	3,81	—
Fahrten für den Einwohner	96,1	98,7	2,6
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	7 986 503	8 412 771	5,34
für das Kilometer Bahnlänge	220 800	226 735	2,69
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	3 116 546	3 322 130	6,60
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	86 171	89 535	3,90
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	39,02	39,49	1,21
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,23	10,36	1,27
für den Abonnenten . . . . „	7,17	6,93	— 3,46
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,86	10,96	0,92
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	79,29	81,13	2,32
Wagenpark:			
Motorwagen	137	142	3,65
Anhängewagen	96	101	5,21

Abonnenten erbrachten 319 237 M, d. i. 9,61 v. H. der Personeneinnahme (269 625 M und 8,65 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 4 685 837 Fahrten 14,61 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 4 238 573 Fahrten und 13,92 v. H. der Fahrgäste).

9,80 v. H. der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (2 937 188 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. Zinsen usw.	3 347 743
Betriebsausgaben	1 939 331
Anleihezinsen	487 942
Abschreibungen	810 766
Kursverlust	3 681
Mindererlös für Altmaterial	15 800
Rücklage für Haftpflichtversicherung	15 000
Rücklage für Betriebsverbesserungen	14 978
An die Stadtkasse abgeführt	60 245
zusammen . . .	3 347 743

Die Betriebsausgaben betragen nach dem internationalen Buchungsschema (Anh. 1,2):

	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
Verwaltung	66 576	0,96
Betrieb	853 500	12,29
Zugkraft	282 162	4,06
Stromführung	27 181	0,39
Wagenunterhaltung	299 297	4,31
Bahnunterhaltung	217 858	3,14
Gebäudeunterhaltung . . .	39 979	0,57
Allgemeine Unkosten . . .	152 778	2,20
zusammen . . .	1 939 331	27,92

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat August 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,07	6453537	3261254	256,59	8631939	3647969	68503442	28150544	71291205	29398053
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,17	651 841	346 799	36,70	814 168	306 838	7 027 420	2 721 595	6 787 255	2 502 082
Westliche Berliner Vorortb.	41,18	811 767	407 386	37,99	1004972	406 252	8 556 230	3 408 556	8 231 606	3 322 223
Südliche Berliner Vorortb.	37,68	279 569	96 620	35,02	335 345	96 614	2 755 975	765 167	2 690 441	753 230
Berliner elektr. Strbn.	26,98	408 406	153 442	24,66	471 992	157 350	3 475 053	1 133 725	3 577 638	1 228 979
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	53 359	24 732	7,27	85 281	32 818	596 130	218 729	663 376	236 849
Berliner Hoch- und Untergrundb. [5]	34,52	1305228	702 928	25,53	1540366	772 579	15342681	8 039 542	10657837	5 707 540
Berlin (Warschauerbr.) Lichtenberg	3,86	[6] 18 509	[6] 5 952	3,86	48 855	12 996	368 618	104 271	314 867	97 528
Städt. Strb. Berlin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen	33,10	155507 [7] 3 000	80 554	33,10	227047 [7] 6 265	84 391	1685840 [7] 44 700	606 783	1520084 [7] 52 105	571 911
Potsdam	13,25	136 791	57 505	12,28	149 291	64 587	[1] 755 251	337 404	706 917	325 841
Schmöckwitz-Grünau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heiligensee (Havel)	10,91	23 810	8 100	10,91	31 947	11 181	[1] 178 370	58 657	—	—
Cöpenick	27,45	112 891	33 964	27,49	161 741	49 179	[1] 759 993	228 748	789 549	232 763
Lichterfelde Ost—Kl.-Machnower Schleuse	15,20	50 802	15 693	15,20	67 504	18 365	[1] 327 688	97 836	821 066	90 917
Werder (Havel)	5,20	8 882	1 939	2,80	7 885	3 145	[1] 62 129	17 685	39 054	15 422
Spandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spandau—Nonnendamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berlin-Steglitz-Dahlem—Grunewald	5,13	19 733	8 522	5,13	87 103	13 244	[1] 167 277	61 695	180 143	66 693
Altglienicke—Adlershof	2,00	5 516	1 889	2,00	7 940	3 229	[1] 36 236	14 258	39 080	15 448
Eberswalde	2,37	7 860	2 894	2,37	8 084	4 202	[1] 40 075	19 837	39 284	19 956
Landsberg (Warthe)	6,58	42 218	7 999	6,58	43 176	8 516	[2] 127 568	28 524	124 636	24 122
Stettin	37,60	370 976	160 780	37,60	622 237	193 036	4 726 564	1 500 450	4 759 227	1 458 254
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	21,92	68 608	37 767	18,52	112 504	68 608	2 525 403	922 058	2 401 602	825 705
Elektr. Strb. Breslau	16,81	313 436	103 159	16,81	399 724	103 819	2 983 650	776 139	2 954 138	761 973
Städt. Strb. Breslau	51,36	1107571	447 923	52,86	1996073	602 115	[1] 8039596	2 634 068	9 581 180	2 872 110
Magdeburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	26 994	11 705	4,10	27 708	8 445	217 469	67 376	216 740	60 742
Altona—Blankenese	10,30	54 755	16 143	10,80	60 159	20 144	[1] 281 235	93 043	286 914	93 522
Hildesheim	6,22	36 969	10 148	6,22	44 824	14 141	340 750	106 317	321 901	99 126
Bremerhaven	19,34	157 619	55 660	19,34	216 368	82 282	1 655 162	600 836	1 633 179	584 829
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	88 137	23 690	8,30	71 011	30 188	331 474	217 193	315 043	142 166
Dortmunder Strbn.	99,62	668 810	328 732	97,72	835 777	381 978	[1] 4126283	1 758 907	4 136 603	1 630 871
Unna—Kamen—Werne	20,70	34 716	14 666	20,70	63 171	21 951	[1] 282 490	99 287	303 861	99 757
Große Casseler Strb.	30,55	231 025	139 295	30,55	354 069	159 223	[3] 3524323	1 483 699	3 377 670	1 405 661
Hanau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankfurt (Main)	92,05	1535771	684 977	81,87	3290906	914 863	[1] 12 431 018	4 406 431	13777668	4 442 338
Homburg v. d. Höhe	10,90	9 768	3 631	10,90	47 443	31 554	194 557	95 726	237 286	136 372
Düsseldorf	74,67	1038915	429 489	73,65	1749519	518 428	[1] 7869136	2 704 154	8 646 441	2 649 244
Duisburg	30,00	373 636	182 023	29,97	408 625	185 033	3 297 240	1 437 074	3 134 362	1 398 289
Düsseldorf—Duisburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,43	87 945	39 107	26,02	113 306	51 417	[1] 583 915	264 729	555 092	260 920
Barmen—Elberfeld	11,61	94 446	214 804	11,61	92 578	305 356	1 947 758	701 611	2 188 948	715 691
Barmen—Schwelm—Milspe	12,31	50 482	35 623	12,45	72 161	32 202	[1] 331 782	165 974	858 375	162 198
Haus-Meer—Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	71 065	42 750	30,10	69 039	26 362	[4] 138 791	62 796	136 840	47 218
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln	86,17	1510316	625 452	80,36	2414971	858 664	[1] 11 626 785	4 564 881	10839174	4 206 668
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	19,05	101 753	40 180	17,39	189 305	58 528	[1] 944 406	309 633	936 711	313 076
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	39 017	28 105	10,40	69 459	34 536	[1] 355 836	175 020	353 709	175 323
Cöln—Weiden—Lövenich	8,60	18 268	12 969	8,60	22 384	7 503	[1] 115 535	46 416	112 153	36 836

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] Vom 1. 6. 1914. — [3] Vom 1. 10. 1913. — [4] Vom 1. 7. 1914. — [5] Einschl. der Schöneberger und der Wilmersdorf-Dahlemer Untergrundbahnen. — [6] Betrieb war vom 3. bis einschl. 13. August eingestellt. — [7] Güterwagenkilometer.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	61 668	27 225	9,59	86 353	36 443	[1]414 692	155 852	400 226	150 843
Neunkirchen	5,29	22 324	11 423	5,29	82 460	13 822	241 755	106 541	250 733	103 925
Strbn. des Kreises Saarlouis	35,33	80 472	23 494	13,67	20 840	11 719	549 857	254 765	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	3,53	8 123	5 170	3,53	10 392	7 545	74 181	48 339	76 178	50 599
Nürnberg—Fürth	49,01	756 814	324 414	47,01	1838867	372 789	9 414 580	2910058	9 907 236	2 763 659
Karlsruhe	19,59	297 350	140 395	16,99	309 615	107 593	3 651 165	1806029	2 464 842	958 252
Gießen	6,54	42 818	9 798	6,54	44 809	10 033	[1]219 642	55 948	225 035	59 021
Bingen—Bingerbrück	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Offenbach (Main)	6,86	83 756	20 790	6,86	127 812	81 500	[1]581 379	152 796	648 869	161 510
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	194,02	2647657	1181094	182,39	4306554	1509524	34188495	13 467 365	33319796	13181308
Hamburg—Altona	15,10	214 660	117 570	15,10	313 761	133 534	2 428 814	1059111	2 461 415	1 052 300
Bremen	50,28	634 728	275 745	50,20	996 599	335 050	7 474 311	2677102	7 553 733	2 521 040
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagendingen-Mondelingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwerin	9,46	34 781	10 289	9,46	73 457	17 215	502 135	114 976	584 751	115 601

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	43,92	301 318	168 144	44,30	759 783	238 671	5 202 823	1 767 811	5 332 030	1 690 506
Memel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allenstein	5,00	18 760	6 551	5,00	34 669	10 682	[1] 154 588	50 013	167 975	50 506
Tilsit	10,90	28 637	7 654	10,90	60 702	16 529	426 202	104 742	459 295	108 174
Elbing	6,92	33 006	11 860	6,92	41 567	14 841	271 928	90 537	281 346	89 168
Thorn	8,71	48 127	21 118	8,71	54 216	19 191	394 260	139 406	399 581	128 133
Graudenz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende—Mariendorf	15,62	62 999	22 925	15,62	97 297	42 788	[1]450 240	220 598	478 608	213 803
Jüterbog	3,20	4 030	1 942	3,20	5 560	2 881	[2] 56 130	29 927	57 707	29 474
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 012	779	5,27	2 032	1 022	23 840	8 413	20 059	8 504
Brandenburg (Havel)	13,05	52 370	22 528	13,05	70 627	17 974	538 498	157 705	562 804	149 313
Frankfurt (Oder)	12,03	118 203	39 522	12,03	133 161	36 880	982 871	246 519	951 567	227 503
Forster Stadteisenbahn	14,00	—	6 804	14,00	—	17 998	—	187 005	—	156 045
Cottbus	11,32	54 221	12 285	11,32	96 191	22 262	[1]431 358	103 882	476 999	105 236
Guben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp (Pom.)	2,37	17 504	3 822	4,50	33 383	6 621	[1]188 979	33 189	164 636	30 291
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,80	73 314	27 403	11,76	146 675	38 281	983 520	279 699	1 068 972	264 587
Waldenburger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hirschberger Talbahn	18,89	56 337	24 658	16,56	90 364	39 878	619 006	253 710	586 170	239 517
Görlitz	16,12	110 508	28 458	16,12	114 666	33 722	896 401	245 201	882 388	234 90[illegible]
Liegnitz	11,16	53 988	11 472	9,36	65 436	14 078	554 897	101 268	455 332	89 315
Schönebeck—Elmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Halberstadt	11,07	54 141	14 517	11,07	74 364	23 871	[1]348 106	103 382	362 100	110 512
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Halle (Saale)	18,13	131 585	46 811	8,63	162 069	55 534	1 357 977	489 807	1 260 480	407 828
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	241 656	88 226	17,25	304 399	102 366	[3]546 258	198 416	604 855	204 782
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	67 985	31 006	14,78	80 568	26 607	[3]148 709	56 909	161 001	54 342
Naumburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erfurt	22,45	224 622	62 727	22,45	244 319	77 861	[2]2415132	695 401	2 874 696	668 214
Mühlhausen (Thür.)	11,15	31 441	7 557	11,15	68 062	15 445	429 228	96 699	457 269	99 875
Nordhausen	5,04	33 460	5 262	5,04	86 147	7 575	[1]178 742	80 364	182 103	35 729
Flensburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Celle	3,94	18 870	4 940	8,76	14 760	5 684	120 615	41 506	114 812	40 885
Osnabrück	5,75	25 389	11 486	5,75	49 522	18 562	[1]212 034	83 582	239 592	84 760
Emden—Außenhafen	3,74	10 713	4 839	8,74	15 757	7 023	[1] 79 428	31 814	73 784	30 738
Herne—Recklinghausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herten—Buer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Suderwich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Horst—Gladbeck—Bottrop—Osterfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suderwich—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster (Westf.)	11,45	118 626	44 092	9,11	96 500	33 482	[1]600 596	220 405	480 270	174 187
Minden	5,20	9 396	4 790	5,20	15 631	6 816	102 867	42 466	118 497	44 412
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	70 427	31 879	39,52	103 541	47 812	703 420	232 965	689 102	240 222
Bielefeld	15,20	102 418	38 762	15,20	146 005	52 828	[1]732 050	257 850	715 560	284 317
Hagen	38,90	192 114	106 721	37,64	229 058	106 518	[2]456 767	225 338	459 740	216 872
Bochum—Gelsenkirchen	106,66	535 821	324 223	102,75	726 131	328 451	5 952 353	2 674 167	5 428 596	2 447 364
Hamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,86	127 549	53 007	37,86	180 793	60 097	1 308 787	417 436	1 380 273	426 222
Hohenlimburg—Höcklingen. Hemer—Deilinghofen. Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,54	36 013	13 791	11,81	38 657	15 502	[1]200 489	81 710	193 857	75 283
Westfälische Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marburg	5,07	2 133	7 545	4,60	29 498	9 835	[1] 125 806	46 730	142 820	49 061
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	2 248	1 247	7,65	9 420	8 816	40 830	32 890	61 688	50 365
WiesbadenerStrb. einschl. Nerobergb.	47,14	221 410	129 051	47,14	410 679	189 095	[1]1886008	881 353	1 985 511	889 857
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	22 564	17 580	6,59	57 373	30 276	[1]243 328	142 395	278 056	144 591
Neuwieder Krsbn.	20,06	38 264	15 543	20,06	55 801	19 543	403 913	137 221	406 498	140 047
Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	18 453	7 155	27,64	57 137	22 054	303 638	92 178	355 195	105 806
Crefeld	59,24	240 158	105 784	58,13	375 286	135 083	2 891 828	1 072 764	2 872 706	1 054 967
Remscheid	15,39	74 480	38 188	15,39	111 558	49 932	[1]514 808	252 666	508 753	240 456
Essen	79,91	820 008	468 910	74,96	1129253	475 819	[1]5598339	2 443 280	5 595 568	2 216 707
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	30,86	138 739	63 794	29,95	174 829	55 807	[1]870 598	305 692	868 198	275 649
Kreis Ruhrorter Strb.	17,77	121 634	58 861	18,21	189 480	67 586	1 365 575	530 888	1 434 602	519 668
Solinger Strb.	8,08	44 801	18 176	—	—	—	[2]120 447	54 189	—	—
Solinger Krsb.	21,76	124 499	59 408	—	—	—	[2]281 728	126 996	—	—
Mülheim (Ruhr)	37,92	209 349	100 507	37,92	265 852	85 284	[1]1301997	451 467	1 305 588	409 819
Bergische Klb.: Stadtbahn Elberfeld	19,84	71 656	27 959	—	—	—	719 439	265 227	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	145 395	98 181	57,68	205 295	100 703	1 487 361	710 133	1 560 791	711 678
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	138 686	56 972	44,76	246 107	83 108	[1]1094691	386 789	1 196 225	403 237
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	43 323	22 105	16,86	86 798	30 887	[1] 396 767	145 802	428 148	145 418
Rheydt	26,42	138 388	40 339	26,42	176 170	48 749	821 787	238 631	863 266	245 765
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	20,50	70 354	38 999	16,70	86 076	41 421	708 684	338 608	682 030	317 405
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	37 317	24 187	8,12	54 237	29 968	[1] 258 875	149 455	261 919	149 885
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	41 625	12 614	16,68	56 330	14 274	[1]249 844	71 798	264 521	78 355
Hamborn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradbahn	1,35	192	1 262	1,35	1 415	4 658	9 998	37 977	5 143	18 886
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	196 461	108 608	37,05	334 990	110 467	2 468 775	872 038	2 582 197	822 771
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	12,52	16 421	5 329	17,17	42 600	15 035	[1] 203 048	70 793	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Völklingen	9,21	20 951	8 527	9,21	34 008	11 234	[1] 148 785	51 407	169 475	55 620
Düren	15,36	15 930	7 066	14,86	26 305	24 578	214 102	185 928	212 868	205 615
Aachener Klb.	164,00	898 846	164 650	163,00	750 539	251 198	5 438 053	1 870 595	5 652 229	1 880 084
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bamberg	8,19	35 990	10 906	8,19	45 040	8 982	346 783	70 421	338 200	65 237
Augsburg	19,69	182 875	69 840	19,69	268 567	71 264	2 103 942	563 964	2 063 128	550 894
Würzburg	14,14	98 087	86 862	14,14	106 398	29 372	[1] 537 283	172 282	521 612	150 623
Hof	8,12	17 470	4 752	8,12	17 790	5 519	[3]192 095	53 304	192 899	53 792
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	180 772	60 504	17,81	216 448	85 854	1 797 280	743 228	1 608 260	657 228
Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburg	8,57	65 555	16 937	8,57	69 294	15 852	519 028	121 848	518 873	118 543
Pirmasens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neustadt—Landau	23,00	27 049	19 665	23,00	46 675	19 404	317 405	131 403	295 640	134 107

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 7. 191[illegible]. — [3]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim—Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	4 820	1 512	2,70	6 190	2 560	45 157	18 612	47 351	18 910
Plauen (Vogtl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	12,36	100 138	41 888	—	—	—	868 415	338 502	—	—
Drahtseilb. Loschwitz-Weißer Hirsch	0,58	8 474	4 115	0,58	8 730	9 199	28 443	46 854	28 191	50 437
Schandau	8,30	8 395	—	8,30	32 249	—	[1]109 391	—	135 858	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	81 439	32 419	7,22	88 299	34 310	633 679	231 993	639 940	230 180
Meißen { Personenverkehr	4,65	20 023	5 707	4,65	25 982	8 309	198 961	61 671	201 655	63 051
Meißen { Güterverkehr	4,67	620	2 972	4,67	1 360	6 409	9 655	48 805	11 451	54 850
Dresdener Vororth.	5,88	21 758	6 573	5,88	24 959	7 647	198 874	56 818	198 631	57 534
Freiberg (Sa.)	2,49	10 082	1 737	2,49	18 271	3 068	134 618	28 326	141 479	22 781
Zittau	7,64	40 377	9 660	7,64	79 753	18 108	578 488	127 469	618 663	134 843
Lockwitztalb.	9,20	10 603	4 903	9,20	21 545	9 592	167 389	71 062	176 561	75 759
Stuttgart	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ulm	9,66	69 700	17 291	9,66	69 700	19 484	[1]348 500	93 680	348 500	92 529
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	15,44	61 150	28 677	10,01	110 511	43 388	888 549	363 573	810 523	330 213
Heidelberger Bergb.	1,51	1 915	2 455	1,51	5 133	24 141	81 858	98 586	84 473	119 345
Heidelberg—Wiesloch	14,71	47 078	20 829	14,71	68 719	23 738	519 766	190 495	540 936	189 137
Mannheim	41,26	423 643	184 457	33,80	625 166	214 010	5 177 607	1 954 864	4 631 964	1 735 254
Hohenstein-Ernstthal-Gersdorf—Ölsnitz	11,00	20 156	10 655	11,00	28 616	15 541	199 699	114 172	169 621	98 860
Neckarau—Rheinau	4,84	16 076	6 646	4,34	27 699	6 817	[1]128 094	89 536	135 641	34 846
Freiburg (Breisg.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	11,41	35 719	17 907	8,61	68 964	36 366	443 356	191 860	426 810	188 660
Merkurbergbahn, Baden-Baden	1,18	441	753	—	—	—	3 068	72 674	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 650	1 211	5,00	6 140	1 433	[1]29 480	7 584	30 840	7 583
Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenach	7,18	36 660	8 320	7,18	41 794	17 552	294 842	80 866	261 428	81 292
Weimar	5,95	26 843	8 809	5,95	30 733	10 751	[2]321 219	101 678	323 668	103 381
Jena	14,43	80 999	11 201	14,48	56 444	18 949	420 133	141 984	428 054	139 823
Oberstein-Idar	3,80	11 116	3 977	3,80	16 307	6 647	121 783	49 957	124 370	50 314
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	32 860	8 947	6,07	44 219	18 273	[1]206 081	55 062	217 775	59 018
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	10 599	1 375	2,80	22 884	3 858	165 127	25 607	180 807	27 586
Gera	12,40	86 848	20 313	12,40	83 618	21 809	[3]192 104	51 237	188 975	51 541
Detmold	10,00	26 985	6 911	10,00	42 951	14 843	246 919	65 573	255 127	74 858
Salzuflen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	666 190	171 013	80,59	900 984	279 531	[1]4 364 523	1 379 031	4 597 285	1 464 154
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	34,07	269 857	156 374	30,54	437 156	179 796	3 426 611	1 464 533	3 295 875	1 375 874
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	157,57	1 223 062	502 258	162,80	1 610 482	570 906	12 414 379	4 459 712	12 393 527	4 277 700
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0.915 m.										
Chemnitz	38,11	584 582	241 864	36,95	702 537	283 953	5 756 475	2 266 931	5 564 782	2 178 511

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübeck	87,30	222 498	88 171	83,60	313 612	11 001	[1]1632546	560 249	1 539 785	520 355
Spurweite 1,440 m.										
München	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostock	10,30	89 375	25 800	10,30	110 541	34 954	799 480	256 382	781 726	244 100
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	2828981	908 843	115,81	3236089	1 144 634	24259081	8 642 523	24454896	8 486 051
Loschwitz—Pillnitz	5,98	83 844	10 892	5,98	46 332	16 103	328 224	105 111	333 869	109 816
Cotta—Cossebaude	5,81	26 949	10 762	5,81	89 329	11 072	312 572	99 009	311 578	90 596
Bühlau—Weißig	1,63	4 483	1 350	1,63	5 664	1 490	44 291	11 867	44 754	11 009
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	32 391	15 038	5,09	39 042	13 443	292 259	95 989	282 517	94 693
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	62,58	1668932	604 557	60,24	2519197	742 846	18738004	5 851 398	19008298	5 903 910
Leipziger elektr. Strb.	51,32	782 576	251 604	51,60	1533543	358 099	10494858	2 578 607	10682120	2 698 025
Leipziger Außenb.	[2]31,03	78 574	41 857	30,34	105 654	48 184	833 512	376 126	846 337	362 883
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	91 747	35 433	8,46	100 360	34 252	758 209	240 871	758 007	240 263
Spurweite 1.000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz—Loschwitzhöhe	0,28	1 051	1 435	0,28	1 541	5 089	11 795	22 392	11 330	26 538

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Samlandb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Fischhausener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Wöterkeim—Schippenbeil	—	—	—	—	—	—	—	—
Tharau—Creuzburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Neustadt—Prüssau—Chottschow	4 429	37,83	8 520	37,83	[4]) 13 861	37,83	18 684	37,83
Putzig—Krockow	2 449	23,00	4 581	23,00	[4]) 7 823	23,00	10 064	23,00
Stadtbahn Briesen	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	6 382	60,19	15 557	60,19	[3])122 771	60,19	114 489	60,19
Culmsee-Melno	—	—	—	—	—	—	—	—
Thorn—Leibitsch	4 576	10,27	7 502	10,27	31 046	10,27	33 179	10,27
Thorn—Scharnau	2 397	32,24	5 271	32,24	19 598	32,24	28 122	32,24
Hardenberg—Neuenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Zajonskowo—Neumark	945	12,13	1 954	12,13	9 159	12,13	10 568	12,13
Strausberger Klb.	5 414	6,20	11 822	6,20	49 140	6,20	53 242	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	2 701	21,25	10 356	21,25	35 048	21,25	45 015	21,25
Perleberg—Karstädt	5 570	63,26	10 920	63,26	63 470	63,26	62 654	63,26
Pritzwalk—Putlitz	2 590	17,05	6 140	17,05	28 750	17,05	31 678	17,05
Putlitz—Suckow	640	11,33	1 410	11,33	6 680	11,33	7 240	11,33
Strausberg—Herzfelde	3 248	13,00	17 510	13,00	[3]) 150 945	13,00	125 700	13,00
Alt Landsberger Klb.	1 467	6,68	5 124	6,68	[3]) 36 864	6,68	41 555	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	19 688	82,68	44 783	82,68	124 636	82,68	150 291	82,68
Lehniner Klb.	3 512	11,95	8 111	11,95	34 134	11,95	38 058	11,95
Neukölln—Mittenwalde	28 712	34,22	40 269	34,22	203 588	34,22	218 488	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	9 571	45,66	16 075	45,66	62 146	45,66	67 649	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	8 980	17,22	18 780	17,22	77 205	17,22	80 844	17,22
2. Nauen—Velten	7 886	25,62	10 293	25,62	52 148	25,62	53 172	25,62
3. Bötzow—Spandau	19 811	17,20	13 448	17,20	81 805	17,20	74 669	17,20
Schönermark—Damme	5 885	25,12	8 748	25,12	37 119	25,12	40 166	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	6 021	9,00	14 281	9,00	[3]) 96 955	9,00	107 129	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	12 860	25,28	31 544	25,23	98 982	25,23	132 722	25,23
Teltower Industriebahn	499	8,00	1 723	8,00	9 378	8,00	10 792	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	—	—	—	—	—	—	—	—
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	12 547	29,92	15 708	29,92	76 116	29,92	82 535	29,92
Friedeberger Klb.	3 179	6,67	5 852	6,67	26 540	6,67	25 502	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	3 567	30,27	4 546	30,27	27 581	30,27	34 151	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	4 066	23,00	9 559	23,00	[5]) 72 752	23,00	79 068	23,00
Müncheberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderbruchbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Greifenhagener Krsbn.:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	7 967	34,00	12 894	34,00	[4]) 19 895	34,00	23 878	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	4 325	39,00	10 684	39,00	[4]) 15 074	39,00	21 545	39,00
Randower Klb.	6 896	48,58	13 192	48,58	69 811	48,58	64 490	48,58
Pyritzer Krsb.	6 129	42,00	10 371	42,00	54 262	42,00	56 110	42,00
Naugarder Krsb.	7 875	37,48	15 116	37,48	68 857	37,48	67 845	37,48
Stolpetalb.	9 145	38,18	25 525	38,18	102 252	38,18	116 753	38,18
Deutsch Krone—Virchow	2 957	40,00	7 792	40,00	[4]) 59 461	40,00	66 327	40,00
Chottschow—Garzigar	2 200	25,94	6 877	25,94	[4]) 9 609	25,94	12 528	25,94
Freest—Bergensin	—	—	—	—	—	—	—	—
Franzburger Südb.	2 379	39,49	5 550	39,49	18 115	39,49	24 284	39,49
Loitz—Toitz—Rustow	—	—	—	—	—	—	—	—
Kostener Krsb.	8 646	41,10	13 000	41,10	[3])121 771	41,10	104 848	41,10
Gostyner Krsb.	2 918	47,99	5 296	47,99	[5])158 941	47,99	148 922	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	14 495	61,12	41 156	61,12	[4]) 62 850	61,12	87 548	61,12
Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	5 658	49,88	14 264	49,88	[4]) 22 087	49,88	32 343	49,88
Ohlauer Klb.	3 941	29,88	4 545	29,88	[4]) 10 764	29,88	11 227	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesengebirgsb.	3 880	6,61	10 462	6,61	[5])128 290	6,61	136 289	6,61
Ziedertalb.	3 860	21,42	7 780	21,42	35 125	21,42	37 842	21,42
Polkwitz—Raudten	1 770	17,39	4 254	17,39	16 898	17,39	19 146	17,39
Jauer—Maltsch	4 641	30,93	7 898	30,93	[4]) 14 291	30,93	16 612	30,93
Görlitzer Krsb.	6 092	26,31	15 246	26,31	[4]) 25 925	26,31	32 835	26,31
Bunzlau—Neudorf	5 596	28,40	18 796	28,40	[4]) 23 577	28,40	38 240	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	—	—	—	—	—	—	—	—
Isergebirgsbahn	2 489	10,80	10 309	10,80	[5]) 56 757	10,80	61 885	10,80
Grünberg—Sprottau	3 247	50,75	8 614	50,75	[4]) 12 255	50,75	17 294	50,75
Bunzlau—Modlau	—	—	—	—	—	—	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	4 841	8,10	9 174	8,10	[5]) 68 256	8,10	70 182	8,10
Neißer Krsb.	3 878	40,65	15 075	40,65	[4]) 18 367	40,65	30 297	40,65
Beuthen—Miechowitz	12 887	9,80	—	—	107 462	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	921	6,81	—	—	[6]) 29 077	6,81	—	—
Guttentag—Vossowska	1 258	10,94	—	—	[7]) 26 288	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	12 072	45,25	22 538	45,25	112 588	45,25	127 332	45,25
Heudeber-Mattierzoll	3 228	20,70	8 141	20,70	38 061	20,70	40 434	20,70
Marienborn—Beendorf	2 025	4,67	14 950	4,67	[3]) 88 921	4,67	118 314	4,67
Genthiner Klb.	7 188	71,11	19 873	71,11	83 030	71,11	98 031	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	13 930	108,50	33 010	108,50	150 485	108,50	166 717	108,50
Ziesarer Klb.	8 429	33,80	10 470	33,80	44 720	33,80	49 998	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Gardelegen—Neuhaldensleben	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arendsee	9 649	48,10	21 053	48,10	[5])328 437	48,10	261 266	48,10
Wegenstedt—Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 293	2,51	2 502	2,51	[3]) 19 230	2,51	19 776	2,51
Crensitz—Crostitz	750	4,00	1 675	4,00	[4]) 2 885	4,00	3 537	4,00
Prettin—Annaburg	3 207	14,50	4 382	14,50	[3]) 36 281	14,50	33 619	14,50
Bergwitz—Kemberg	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 19[illegible] — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 10. 1913. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wallwitz—Wettin	4 277	10,00	9 698	10,00	[5]) 68 218	10,00	66 125	10,00
Bebitz—Alsleben	8 478	8,00	11 184	8,00	[4]) 7 461	8,00	20 661	8,00
Burxdorf—Mühlberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Ellrich—Zorge	1 441	7,28	8 828	7,28	[4]) 5 552	7,28	7 652	7,28
Langensalza—Kirchheilingen	2 418	14,99	6 224	14,99	[4]) 8 484	14,99	18 082	14,99
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	12 557	21,40	20 918	21,40	96 288	21,40	94 867	21,40
Kiel—Seegeberg	16 210	48,81	20 211	48,81	108 888	48,81	96 423	48,81
Ratzeburger Klb.	4 408	18,50	8 994	18,50	[4]) 15 627	18,50	18 889	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	5 270	28,22	11 748	28,22	64 608	28,22	67 140	28,22
Südstormarnsche Krsb.	12 418	88,70	24 580	88,70	108 780	88,70	118 600	88,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	5 781	41,20	8 823	41,20	44 790	41,20	46 709	41,20
Kieler Hafenbahn	1 480	4,00	1 188	4,00	[5]) 18 184	4,00	14 456	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	8 760	27,65	24 390	27,65	121 228	27,65	124 905	27,65
Bremen—Thedinghausen	5 108	26,20	20 158	26,20	[3]) 141 591	26,20	150 879	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	—	—	—	—	—	—	—	—
Gittelde—Grund	1 895	4,20	8 780	4,20	16 188	4,20	18 067	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	1 208	1,70	2 872	1,70	12 178	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle Munster	16 605	88,10	86 726	88,10	161 618	88,10	192 482	88,10
Celle—Wittingen	18 858	57,95	81 185	57,95	145 685	57,95	150 092	57,95
Wittingen—Öbisfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüneburg—Soltau	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	8 571	41,07	25 446	41,07	77 962	41,07	108 619	41,07
Winsen—Niedermarschacht	1 182	18,10	2 809	18,10	14 602	18,10	14 760	18,10
Lüchow—Schmarsau	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuhaus—Brahlstorf	1 827	10,40	4 082	10,40	18 185	10,40	20 270	10,40
Bremervörde—Osterholz	5 970	47,80	16 360	47,80	74 010	47,80	88 400	47,80
Farge—Wulsdorf	4 427	88,88	10 698	88,88	40 951	88,88	49 648	88,88
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	5 900	40,00	11 118	20,50	61 577	40,00	65 168	20,50
Werne—Ermelinghof	—	—	—	—	—	—	—	—
Höxtersche Klb.	689	8,80	4 866	8,80	[3]) 29 801	8,80	40 080	8,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	7 596	11,64	14 011	11,64	67 881	11,64	67 998	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	24 522	18,74	50 194	12,44	213 905	18,74	207 858	12,44
Siegener Krsb.	20 814	18,89	29 905	12,48	143 702	18,89	149 238	12,48
Bossel—Blankenstein	765	9,40	11 895	9,40	[3]) 58 817	9,40	77 869	9,40
Hanauer Klb.	6 540	20,60	10 886	20,60	[5]) 94 608	20,60	98 284	20,60
Wächtersbach—Birstein	2 816	18,00	9 964	18,00	[3]) 61 595	18,00	74 755	18,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	1 057	8,45	8 568	8,45	14 886	8,45	16 960	8,45
Grifte-Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	129	9,40	1 599	9,40	13 063	9,40	11 247	9,40
Bad Orber Klb.	1 925	7,00	6 774	7,00	[3]) 41 966	7,00	41 242	7,00
Cassel—Naumburg	13 961	88,40	28 662	38,40	[3]) 196 686	83,40	207 957	88,40
Höchst—Königstein	10 145	15,90	88 866	15,90	[3]) 201 684	15,90	282 529	15,90
Freigerichter Klb.	2 207	20,00	8 047	20,00	[3]) 63 500	20,00	67 589	20,00
Marburg Süd—Dreihausen	2 946	16,56	5 982	16,56	36 912	16,56	34 389	16,56
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	—	—	—	—	—	—	—	—
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	28 158	16,40	32 153	16,10	170 272	16,40	166 329	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	16 708	11,50	27 763	11,50	[3]) 185 067	11,50	193 720	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	29 652	11,00	50 236	11,00	[3]) 249 532	11,00	274 922	11,00
Rasselstein—Augustental	147	5,06	2 376	5,06	[5]) 25 920	5,06	27 846	5,06
Rasselstein—Neuwied	791	2,24	5 195	2,24	[3]) 36 375	2,24	41 548	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld —Nauroth	7 908	17,00	21 405	17,00	[3]) 181 880	17,00	171 909	17,00
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	13 458	5,43	89 088	5,43	[3]) 291 402	5,48	312 011	5,48
Düsseldorf—Crefeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberkassel—Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kaldenkirchen—Brüggen	577	12,50	9 930	12,50	[3]) 61 169	12,50	75 184	12,50
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	36 519	25,81	227 065	25,31	852 052	25,81	1 103 646	25 31
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	7 866	12,86	20 599	12,36	99 559	12,86	111 540	12,36
Klb. d. Kr. Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees—Emmerich	—	—	—	—	—	—	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	2 548	5,74	11 021	5,74	43 850	5,74	53 461	5,74
Beuel—Großenbusch	1 037	6,80	8 208	6,80	[3]) 44 785	6,80	58 883	6,80
Schlebusch Bahnhof–Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	10 068	11,73	16 479	11,78	71 982	11,78	78 519	11,73
Cöln—Brück—Bensberg	14 252	15,02	28 581	15,02	102 412	15,02	70 586	15,02
Cöln—Berg. Gladbach	32 978	18,55	58 760	18,55	229 808	18,55	236 783	18,55
Cöln—Porz	13 158	10,70	17 997	10,70	76 287	10,70	83 002	10,70
Beuel—Siegburg								
Beuel—Königswinter	36 109	23,45	54 387	22,26	246 887	23,45	247 152	22,26
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	2 622	6,46	23 606	6,46	57 578	6,46	80 756	6,46
Saarlouis–Felsberg	1 202	4,80	1 266	4,80	6 616	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier–Bullay	28 650	102,17	88 280	102,17	[3])474 850	102,17	546 817	102,17
Merzig—Büschfeld	5 847	22,20	17 274	22,20	76 185	22,20	83 950	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	16 570	107,60	42 750	107,60	[3])298 916	107,60	310 288	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	1 087	4,46	5 482	4.46	28 548	4,46	28 045	4,46
Binger Nebenbahnen	8 046	6,15	4 840	6,15	22 822	6,15	22 481	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 120	2,57	2 699	2,57	[3]) 20 416	2,57	20 245	2,57
Grevesmühlen—Klütz	8 587	15,32	7 423	15,32	26 008	15,32	30 473	15,32
Schönberg—Dassow	1 525	8,38	2 890	8,88	18 115	8,38	14 444	8,38
Malchin—Dargun	3 560	24,66	7 622	24,66	35 696	24,66	41 856	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	2 020	19,40	5 593	19,40	20 255	19,40	27 490	19,40
Lohne—Dinklage	2 065	7,98	4 589	7,93	[6]) 37 745	7,93	36 176	7,93
Butjadinger Bahn	6 443	30,10	16 588	30,10	[6]) 55 821	30,10	62 071	30,10
Zwischenahn—Edewecht	757	6,99	2 216	6.99	[3]) 18 450	6,99	19 701	6,99
Vechta—Cloppenburg	2 688	27,60	—	—	[6]) 21 222	27,60	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	7 212	13,00	28 865	13,00	[3])141 815	13,00	144 690	13,00
Bergedorf—Geesthacht	18 129	24,60	32 166	24,60	158 134	24,60	162 108	24,60
Billwärder Industriebahn	515	4,00	3 496	4,00	14 986	4,00	19 548	4,00
Hamburger Hochbahn	383 238	19,93	425 691	18,10	[3])3664825	19,29	3 852 617	17,72

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Memeler Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oletzkoer Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	5 120	54,00	7 900	54,00	[3]) 82 219	54,00	74 664	54,00
Greifenberger Klb.	25 618	182,00	49 489	182,00	[5])602 146	182,00	557 548	182,00
Kolberger Klb.	19 710	106,00	27 751	106,00	[5])318 686	106,00	291 735	106,00
Franzburger Krsb.	16 868	66,04	16 261	66,04	80 524	66,04	70 077	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	2 504	16,50	4 429	12,70	27 246	16,50	23 476	12,70
Salzwedel—Winterfeld	4 110	19,06	10 220	19,06	[3]) 76 984	19,06	72 499	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	25 440	32,00	82 554	32,00	[3])243 895	32,00	244 698	32,00
Flensburg—Kappeln	17 309	50,62	28 794	50,62	140 800	50,62	145 763	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	7 775	43,89	18 988	43,89	78 061	43,89	71 970	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	12 429	50,50	30 026	50,50	148 288	50,50	142 504	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	9 707	85,80	18 712	85,80	97 018	85,80	100 806	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	40 649	209,04	81 081	208,93	391 182	209,04	414 479	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	8 038	39,79	24 591	39,79	102 854	39,79	108 758	39,79
Kehdinger Krsb.	11 541	51,80	20 019	51,80	92 101	51,80	99 738	51,80
Bremen—Tarmstedt	14 440	26,70	28 502	26,70	[2]) 184 941	26,70	188 453	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	6 832	22,80	10 717	22,80	46 365	22,80	47 502	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	19 000	84,06	34 684	84,06	168 400	84,06	178 571	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 5. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	19 889	58,10	37 364	58,10	182 549	58,10	204 109	58,10
Herforder Klb.	14 861	40,95	25 277	40,95	119 330	40,95	124 061	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	10 720	33,48	18 076	33,48	85 397	33,48	89 916	33,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	3 271	3,17	15 098	8,17	[3])107 075	3,17	112 530	3,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	7 618	18,39	15 365	18,39	66 198	18,39	75 048	18,39
Herkulesb.	8 966	9,47	23 645	9,47	82 236	9,47	97 086	9,47
Bieber—Gießen	1 842	8,68	6 848	8,68	[3]) 55 100	8,68	60 728	8,68
Nassauische Klb.	13 242	74,40	31 831	74,40	[3])256 199	74,40	259 482	74,40
Selters—Hachenburg	1 697	23,50	10 796	23,50	[3]) 81 458	23,50	84 678	23,50
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	27 251	26,30	38 205	26,30	173 668	26,30	188 094	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld — Cronenberg — Sudberg—Remscheid	33 397	19,76	43 058	15,24	199 096	19,76	199 808	15,24
Rees—Empel	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Klb.	6 638	13,31	14 634	13,31	[3]) 109 824	13,31	113 556	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	3 450	7,23	8 845	7,23	[3]) 60 480	7,23	63 655	7,23
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	24 600	32,76	25 112	30,75	119 931	32,76	115 275	30,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vororth.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortb.	7 415	18,00	17 163	18,00	77 152	18,00	81 986	18,00
Inselb. auf Wangerooge	316	11,25	11 872	11,25	[4]) 25 159	11,25	34 454	10,37
Fenschtalbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	26 686	163,71	45 218	163,71	154 785	163,71	179 687	163,71
Anklam-Lassan	3 309	31,54	4 726	31,54	17 788	31,54	20 047	31,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	1 878	41,40	6 946	41,40	29 297	41,40	31 807	41,40
Klb. des Kreises Znin	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Krsb.	18 918	106,35	21 488	106,35	108 384	106,35	102 932	106,35
Wirsitzer Krsb.	8 738	143,67	21 520	143,67	85 128	143,67	94 196	143,67
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	1 535	17,00	5 298	17,00	[3]) 35 837	17,00	37 934	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Pillkaller Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Westpreußische Klb.	48 628	242,24	64 780	242,24	[3])479 635	242,24	627 750	242,24
Marienwerder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	6 190	41,75	9 910	41,75	42 864	41,75	51 148	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	1 870	18,68	2 310	18,68	10 897	18,68	12 955	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	730	10,20	1 070	10,20	4 584	10,20	4 964	10,20
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 110	16,09	4 280	16,09	15 149	16,09	18 761	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 120	15,18	4 258	15,18	15 874	15,18	18 548	15,18
Rathenow—Paulinenaue	9 112	51,60	13 250	51,60	57 646	51,60	58 637	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	9 259	80,30	17 502	80,30	[3])145 161	80,30	123 259	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	2 921	5,00	7 115	5,00	27 981	5,00	32 955	5,00
Demminer Klb. Ost	14 572	62,98	16 725	62,98	[5])252 199	62,98	248 681	62,98
Demminer Klb. West	10 969	94,00	12 074	94,00	[5])197 716	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	14 746	94,68	20 562	61,43	108 025	94,68	114 810	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	9 907	129,92	16 946	129,92	[3])153 038	129,92	148 955	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	11 586	59,35	40 887	59,35	125 878	59,35	171 025	59,35
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 639	37,92	8 291	37,92	86 984	37,92	89 407	37,92
Greifswald—Jarmen	9 849	53,16	13 072	53,16	59 163	53,16	59 515	53,16
Opalenitza'er Klb.	7 854	62,00	14 567	62,00	71 757	62,00	68 880	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	6 387	67,55	9 683	67,55	[3]) 87 476	67,55	83 859	67,55
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	25 481	37,16	19 788	37,16	[3])163 061	37,16	137 335	37,16
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Tangermünde—Lüderitz	1 768	17,80	8 523	17,80	14 024	17,80	16 130	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	6 992	36,08	10 728	36,08	58 172	36,08	60 154	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	4 786	32,64	15 384	32,64	65 475	32,64	81 585	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	2 985	36,31	12 271	36,31	39 815	36,31	50 272	36,31
Wernshausen—Herges-Vogtei (Truseb.)	646	9,80	3 715	9,80	15 328	9,80	17 785	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	2 157	6,00	4 330	6,00	[3]) 31 876	6,00	30 736	6,00
Heisterbacher Talb.	5 677	11,14	13 888	11,14	[3]) 78 220	11,14	96 447	11,14
Philippsheim—Binsfeld	281	8,10	7 603	8,10	[3]) 39 147	8,10	42 079	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	1 478	6,35	7 674	6,35	[3]) 36 648	6,35	44 814	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	281 112	117,04	280 888	117,04	[3])2101086	117,04	2 075 583	117,04
Gleiwitz—Ratibor	21 861	47,50	24 738	47,50	[3])155 675	47,50	156 753	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Casekow—Penkun—Oder	9 328	42,28	18 509	42,28	59 566	42,28	66 373	42,23
Greifswald—Wolgast	10 850	57,19	14 905	57,19	73 957	57,19	68 349	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	19 354	120,00	33 156	120,00	[3])263 187	120,00	256 918	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	10 009	11,87	8 721	11,87	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	4 871	80,30	13 384	80,30	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	4 500	30,20	7 869	30,20	[3]) 70 488	30,20	69 977	30,20
Halle—Hettstedt	51 221	61,25	97 581	61,25	449 288	61,25	507 254	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	9 500	30,70	12 159	30,70	63 992	30,70	63 310	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	27 912	96,16	101 600	96,16	342 547	96,16	421 586	96,16
Steinhuder Meerbahn	15 220	56,54	35 018	56,54	[4]) 52 300	56,54	71 685	56,54
Eckernförde—Owschlag	—	—	—	—	—	—	—	—
Piesberg—Rheine	7 087	50,48	60 536	50,48	[3])131 100	50,48	139 357	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bahnverwaltung Neukirch	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Bahnverwaltung Heydekrug	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	96 708	13,30	136 875	13,30	[3])1060111	13,30	1 096 522	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	8 356	43,30	7 882	43,30	[3]) 78 766	43,30	72 711	43,30
Cloppenburger Klb.	2 169	29,20	5 611	29,20	[5]) 26 231	29,20	25 610	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	11 510	15,40	32 381	15,40	79 152	15,40	94 595	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 5. 1914.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 10. Oktober 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. November.

Staatsbeihilfen für Kleinbahnen.

An Staatsbeihilfen sind seit der letzten Veröffentlichung (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 432 ff.) endgültig bewilligt:

1. dem Kreise Prenzlau zur betriebsfähigen Herstellung und Ausrüstung einer Kleinbahn von Prenzlau nach Klockow eine Staatsbeihilfe von 217 000 M als Beteiligung,
2. der Kleinbahn - Aktiengesellschaft Cüstrin-Kriescht in Sonnenburg zur Erweiterung ihres Unternehmens durch betriebsfähige Herstellung und Ausrüstung einer Kleinbahn von Kriescht nach Hammer eine weitere Staatsbeihilfe von 195 000 Mark als Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien,
3. der Kleinbahn - Aktiengesellschaft Lüben—Kotzenau in Lüben zur betriebsfähigen Herstellung und Ausrüstung einer Kleinbahn von Lüben nach Kotzenau eine Staatsbeihilfe von 326 000 M als Beteiligung durch Übernahme gleichberechtigter Aktien.

Die anschlagsmäßigen Kosten (ohne Grunderwerb) der Kleinbahn von Prenzlau nach Klockow (zu 1) betragen 868 000 Mark. Außer dem Staate ist noch die Provinz Brandenburg mit 217 000 M an dem Unternehmen beteiligt. Der Kreis Prenzlau hat für den nicht gedeckten Betrag einzutreten beschlossen. Die Zunächstbeteiligten stellen den erforderlichen Grund und Boden zur Verfügung und haften dem Kreise gegenüber für eine 2 prozentige Verzinsung seines Bauaufwandes. Die Bedingungen, unter denen die Staatsbeihilfe gewährt ist, sind dieselben, wie sie bei der Unterstützung des Stammunternehmens vereinbart sind. (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1903, S. 239 ff.)

Hinsichtlich der Kleinbahn von Kriescht nach Hammer (zu 2) betragen die anschlagsmäßigen Kosten (ohne Grunderwerb) 778 000 M. Die Staatsbeihilfe ist unter den gleichen Bedingungen gewährt, wie sie für das Stammunternehmen gelten (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1905, S. 789 ff.). Weitere je 195 000 M werden durch die Provinz und den Kreis Ost Sternberg und der Rest soll von den Zunächstbeteiligten und die Firma Lenz & Co. in Berlin aufgebracht werden. Die beteiligten Gemeinden stellen außerdem den erforderlichen Grund und Boden unentgeltlich zur Verfügung.

Bei der Kleinbahn von Lüben nach Kotzenau (zu 3) sollen die 1 304 000 M betragenden Baukosten (ohne Grunderwerb) mit 1 273 000 M durch Ausgabe gleichberechtigter Aktien und 31 000 M durch eine Hypothek gedeckt werden. Außer dem Staate übernehmen der Kreis Lüben 230 000 M, die Stadt Lüben gleichfalls 230 000 M. und die Zunächstbeteiligten 487 000 M in gleichberechtigten Aktien. Die Provinz Schlesien leistet einen jährlichen Zuschuß von 1¾ v. H. zur Verzinsung eines je zur Hälfte dem Kreise und der Stadt Lüben von der Provinzialhilfskasse zu gewährenden Darlehns von 326 000 M. Der erforderliche Grund und Boden wird von den Zunächstbeteiligten unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

Sämtliche Kleinbahnen werden für den Personen- und Güterverkehr vollspurig ausgebaut werden. Ihre planmäßigen Längen betragen 13,38—12,86 und 26 km. Der Betrieb wird überall mit Dampflokomotiven stattfinden.

Statistik der schmalspurigen Eisen-

Nach amtlichen Angaben bearbeitet von

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt: für den Personen-Verkehr	für den Güter-Verkehr	überhaupt	davon sind Reibungs-Bahn	davon sind Zahnstangen-Bahn	Der Betrieb wurde eröffnet auf der ersten Strecke der Bahn	auf der letzten Strecke der Bahn	Oberbau: Von der Bahnlänge sind eingleisig	zweigleisig	Spurweite der Gleise
		Kilometer					am		Kilometer		m
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	A. Dampfbahnen.										**Abschnitt A.**
	I. Reibungsbahnen.										
	A. Deutsche Bahnen.										
1	Großherzogliche General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):										
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee	15,40	15,40	15,40	15,40	—	9. 7. 1886	12. 5. 1910	15,40	—	0,90
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:										
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	35,24	35,24	35,24	35,24	—	15. 9. 1885	7. 11. 1898	35,24	—	1,00
	b) Neuötting—Altötting	4,91	4,91	4,91	4,91	—	16. 8. 1906		4,91	—	1,00
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	41,39	41,39	41,39	41,39	—	1. 10. 1887	1. 4. 1905	41,39	—	1,00
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	19,20	19,20	19,20	19,20	—	30. 11. 1894	20. 12. 1895	19,22	—	1,00
5	Lokalbahn-Akt.-Ges. in München:										
	a) Forster Stadteisenbahn	—	14,00	14,00	14,00	—	8. 5. 1893		14,138	—	1,00
	b) Walhallabahn	24,00	24,00	24,00	24,00	—	28. 6. 1889	1. 5. 1908	23,40	—	1,00
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	181,422	181,422	181,422	181,422	—	1. 11. 1891	15. 7. 1910	181,422	—	0,60
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	473,17	481,59	481,59	481,59	—	17. 10. 1881	27. 11. 1911	507,82	—	0,75 und 1,00[5]
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:										
	a) Grafenstaden—Markolsheim	57,04	57,04	57,04	57,04	—	6. 11. 1886	15. 4. 1889	57,045	—	1,00
	b) Straßburg—Truchtersheim	15,00	15,00	15,00	15,00	—	1. 10. 1887		15,00	—	1,00
	c) Oberhausbergen—Westhofen	21,10	21,10	21,10	21,10	—	1. 8. 1903		21,10	—	1,00
	d) Kehl—Bühl (Baden)	39,16	39,16	39,16	39,16	—	11. 1. 1892		39,16	—	1,00
	e) Kehl—Ottenheim	35,65	35,65	35,65	35,65	—	1. 4. 1898	14. 7. 1898	35,65	—	1,00
	f) Rastatt—Schwarzach	20,84	20,34	20,84	20,34	—	2. 5. 1909		20,34	—	1,00
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:										
	a) Amstetten—Laichingen	18,96	18,96	18,96	18,96	—	20. 10. 1901		18,96	—	1,00
	b) Reutlingen—Eningen	2,83	2,83	2,83	2,83	—	1. 11. 1899	1. 6. 1911[1]	4,86	—	1,00
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen:										
	Schmalspurbahn:										
	a) Biberach—Ochsenhausen	22,22	22,22	22,22	22,22	—	30. 11. 1899	1. 3. 1900	22,22	—	0,75
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	20,25	20,25	20,25	20,25	—	28. 8. 1896	19. 10. 1901	20,25	—	0,75
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf.	34,25	34,25	34,25	34,25	—	10. 5. 1894	1. 12. 1900	34,25	—	0,75
	d) Nagold—Altensteig	15,11	15,11	15,11	15,11	—	29. 12. 1891		15,11	—	1,00
	e) Schussenried—Buchau	9,45	9,45	9,45	9,45	—	13. 10. 1896		9,45	—	0,75
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn)	17,20	17,20	17,20	17,20	—	1. 10. 1897		17,20	—	0,60
	Seite	1128,292	1145,712	1145,712	1145,712	—	—	—	1173,535	—	—

[1]) S. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 735. — [2]) Phönix-Rillenschienen direkt auf Betonplatten aus Stampfgrobmörtel, a[…] unentgeltlich hergegeben. — [5]) 1,00 m Spurweite nur bei der am 15. Dezember 1902 eröffneten 5,40 km langen Linie Reichenbac[…] das Eigentum der Lokalbahn-Gesellschaft übergegangen.

bahnen für das Betriebsjahr 1911/1912.

Oberingenieur F. Žežula in Melnik 2 (Böhmen). [*Fortsetzung.*[1]]

Oberbau: Gesamtlänge aller Gleise auf hölzernen Schwellen	mit eisernem Oberbau: auf Langschwellen	mit eisernem Oberbau: auf Querschwellen	mit eisernem Oberbau: andere Bauart	mit Oberbau auf Steinwürfeln	Schienengewicht für das laufende Meter	Stärke der Bettung unter dem tiefsten Punkt der Schwellen	Neigungs- und Krümmungsverhältnisse: Größte Neigung auf der Reibungsbahn	Größte Neigung auf der Zahnstangenbahn	Kleinster Krümmungshalbmesser auf der freien Strecke	Gesamtbetrag des bis Ende 1911 verwendeten Anlagekapitals auf das Kilometer Bahnlänge
Kilometer					Kilogramm	cm	‰		m	M
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Beschreibung der Bahnen.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
16,25	—	—	Haarmannscher Oberbau 1,29	—	Haarmannscher Oberbau 14,50 16,75 sonst 23,80—24,00	10	16,6	—	100	46 540
										Gesamt- / Staats-Aufwand
37,55	0,02	2,33	—	—	15,60	10	25	—	60	57 266 / 47 896
—	—	—	—	[2]) 6,86	47,00 Rillensch.	—	58	—	21	94 921 / 94 728
—	—	45,419	—	—	15,60—20,80	24	40	—	45	79 458
—	—	24,484	—	—	72,50 Rillensch. 26,00	30 [3])	25	—	50	54 119
—	—	—	23,954	—	45,00 Phönix	—	10	—	15	?
26,584	—	—	zweiteilige Hartwich 0,820 Phönix 0,708	—	26,00 Hartwich 42,00 Phönix 16,86 Querschw.-Ob.	16	33,8	—	37	91 708
215,478	—	—	—	—	8,00—12,30	16	12,5	—	50	[4]) 20 271
646,05	0,05	0,33	0,89	—	15,60—17,75 u. 48,00 Rillenschiene	15—40	50	—	30	109 104
—	—	64,492	Demerbe 0,84	—	28,9—33 Demerbe 26,00	16	25	—	60	80 516
—	—	17,28	—	—	26,00	20	88	—	42	56 151
—	—	24,01	—	—	27,40	14,5	14	—	60	81 707
—	—	45,50	—	—	26,00	20	40	—	48	48 942
—	—	39,89	—	—	26,00	20	26	—	50	42 528
—	—	22,50	—	—	27,40	16	15	—	80	42 968
22,52	—	—	—	—	20,00	15	28,57	—	140	[6]) 77 864
—	—	5,90	—	—	20,74	20	25	—	60	44 475
										Gesamt- / Staats-Aufwand
26,76	—	—	—	—	20,00	35	25	—	140	70 093 / 64 192
24,67	—	0,11	—	—	20,00	35	25	—	150	75 770 / 64 318
43,82	—	—	—	—	20,00	40	25	—	80	102 496 / 86 673
—	—	18,89	—	—	20,40	25	40	—	80	86 478 / 77 650
11,47	—	—	—	—	20,00	24	21,7	—	120	57 326 / 48 940
—	4,91	18,35	—	—	15,80	10	33,3	—	50	37 849
1071,152	4,98	322,515	28,502	6,36	—	—	—	—	—	—

den Schienenstößen auf Eisenschwellen gelegt. — In Privatanschlüssen 30 m. — [4]) Der größte Teil des Grund und Bodens wurde (Vogtl.) unt. Bhf.—Oberheinsdorf. — [6]) Hiervon 24 837 M durch Unterstützungen gedeckt. — [7]) Am 1. Juni 1911 ist diese Linie in

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt: für den Personen-Verkehr	für den Güter-Verkehr	überhaupt	davon sind Reibungs-Bahn	davon sind Zahnstangen-Bahn	Der Betrieb wurde eröffnet auf der ersten Strecke der Bahn	auf der letzten Strecke der Bahn	Oberbau: Von der Bahnlänge sind eingleisig	zweigleisig	Spurweite der Gleise
		Kilometer					am		Kilometer		m
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Übertrag	1128,292	1145,712	1145,712	1145,712	—	—	—	1173,535	—	—
	B. Schweizerische Bahnen.										
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	25,00	25,00	25,00	25,00	—	12. 4. 1875		24,958	—	1,00
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	30,00	30,00	30,00	30,00	—	1. 7. 1895	12. 9. 1896	30,022	—	1,00
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	18,00	18,00	18,00	18,00	—	1. 9. 1887		17,712	—	1,00
15	Rhätische Bahn	197,00	197,00	197,00	197,00	—	9. 10. 1889	1. 7. 1909	196,545	—	1,00
16	Waldenburger Bahn	14,00	14,00	14,00	14,00	—	1. 11. 1880		12,531	—	0,75
17	Yverdon—Ste. Croix	25,00	25,00	25,00	25,00	—	27. 11. 1893		23,210	—	1,00
	C. Österreichische Bahnen.										
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft: Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee	67,004	67,004	67,004	67,004	—	5. 8. 1890	8. 7. 1894	67,794	—	0,76
	Summe A—C	1499,296	1521,716	1521,716	1521,716	—	—	—	1546,307	—	0,60—1,00
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,435
	D. Norwegische Bahnen.										
19	a) Privatbahnen.										
	Nesttun—Osbahnen	26,00	26,00	26,00	26,00	—	1. 7. 1894		26,30	—	0,75
	Lillesand—Flaksvandbahnen	17,00	17,00	17,00	17,00	—	4. 6. 1896		16,59	—	1,067
	Sulitjelmabahn	13,00	13,00	13,00	13,00	—	26. 6. 1896		13,14	—	0,75
	Urskog—Holandsbahn	57,00	57,00	57,00	57,00	—	19. 10. 1896	15. 12. 1898	56,78	—	0,75
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	48,00	48,00	48,00	48,00	—	18. 10. 1901		48,00	—	1,067
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	30,00	30,00	30,00	30,00	—	1. 10. 1902		24,40	—	1,067
	Lierbahnen	21,00	21,00	21,00	21,00	—	12. 7. 1904		20,62	—	1,067
20	b) Staatsbahnen.										
	Kristiania—Drammen (2. Distrikt)	58,00	58,00	58,00	58,00	—	7. 10. 1872		52,9	—	1,067
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: (2. Distrikt)	167,00	167,00	167,00	167,00	—	7. 2. 1881	24. 11. 1882	148,6	—	1,067
	Skoppum—Horten (2. Distrikt)						7. 12. 1881		7,8	—	1,067
	Eidanger—Brevik (2. Distrikt)						16. 10. 1895		9,4	—	1,067
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset (3. Distrikt)	38,00	38,00	38,00	38,00	—	6. 10. 1862		38,1	—	1,067
	Grundset—Aamot (3. Distrikt)	26,00	26,00	26,00	26,00	—	23. 10. 1871		26,3	—	1,067
	Aamot—Tönset (3. Distrikt)	321,00	321,00	321,00	321,00	—	14. 12. 1875	17. 10. 1877	156,9	—	1,067
	Tönset—Stören (4. Distrikt)								160,9	—	1,067
	Trondhjem—Stören (4. Distrikt)	51,00	51,00	51,00	51,00	—	5. 8. 1864		51,1	—	1,067
	Stavanger—Egersund (5. Distrikt)	76,00	76,00	76,00	76,00	—	1. 3. 1878		76,3	—	1,067
	Egersund—Flekkefjord (5. Distrikt)	74,00	74,00	74,00	74,00	—	1. 11. 1904		72,8	—	1,067
	Kristiansand—Byglandsfjord (7. Distrikt)	78,00	78,00	78,00	78,00	—	27. 11. 1896		78,4	—	1,067
	Arendal—Aamli (9. Distrikt [3])	68,00	68,00	68,00	68,00	—	15. 9. 1907	18. 12. 1910	80,1	—	1,067
	Summe D	1164,00	1164,00	1164,00	1164,00	—	—	—	[2] 1164,93	—	0,75—1,067
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Norweg. vollspurige Staatsbahnen und Hovedbahnen 1911	1740,00	1740,00	1740,00	1740,00	—	—	—	1719,6	20	1,435

[1]) Vor Station Liestal liegt das Gleis auf 1219 m Länge zwischen den Schienen und den Schwellen der Bundesbahnen. — [2]) Da die Anlagekosten Salzburg—Bad Ischl und Schafbergbahn nicht getrennt ausgewiesen sind, konnte das Anlagekapital nur annähernd entsprechend der erzielten Verzinsung ermittelt werden. — [3]) Die schmalspurige Grimstad—Frolandsbahn ist am 24. Januar 1912 in das Eigentum der norwegischen Staatsbahnen übergegangen und der Staatsbahnlinie Arendal—Aamli angegliedert worden. —

Oberbau: Gesamtlänge aller Gleise auf hölzernen Schwellen	mit eisernem Oberbau: auf Langschwellen	mit eisernem Oberbau: auf Querschwellen	mit eisernem Oberbau: andere Bauart	mit Oberbau auf Steinwürfeln	Schienengewicht für das laufende Meter	Stärke der Bettung unter dem tiefsten Punkt der Schwellen	Neigungs- und Krümmungsverhältnisse: Größte Neigung auf der Reibungsbahn	Größte Neigung auf der Zahnstangenbahn	Kleinster Krümmungshalbmesser auf der freien Strecke	Gesamtbetrag des bis Ende 1911 verwendeten Anlagekapitals auf das Kilometer Bahnlänge
Kilometer					Kilogramm	cm	a. T.		m	M
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1071,152	4,98	322,515	28,502	6,36	—	—	—	—	—	—
29,358	—	2,620	—	—	23,50—25,00	13	37	—	90	166 878
32,609	—	—	—	—	24,20	30—35	35	—	100	70 386
20,088	—	—	Demerbe 0,488	—	{ 15,90—25,00 32,0—33,2 Demerbe	25—30	46,4	—	40	87 467
39,481	—	199,827	—	—	23,50—27,00	25	45	—	100	237 167
[1]) 3,000	—	12,137	—	—	15,10	10	30	—	60	39 397
27,848	—	—	—	—	24,20	24—34	44	—	100	111 360
74,777	—	—	—	—	17,80	15	25	—	60	[2]) 144 780
1298,263	4,98	537,099	28,985	6,36	8,00—72,50	10—40	58	—	15	101 184
—	—	—	—	—	—	10—40	58	—	15	100 094
—	—	—	—	—	—	—	67	—	—	312 752
27,994	—	—	—	—	9,00—15,00	22	20	—	50	38 306
18,455	—	—	—	—	15,00	31	33,3	—	60	35 688
13,890	—	—	—	—	15,90	19	35,7	—	50	36 269
59,448	—	—	—	—	15,00	28	20	—	60	25 697
51,984	—	—	—	—	17,36	29	16,7	—	150	33 261
27,570	—	—	—	—	17,50	29	25	—	100	57 960
23,686	—	—	—	—	17,36	30	33,3	—	100	46 596
69,746	—	—	—	—	19,84—32,75	26	14	—	196	196 099
165,897	—	—	—	—	17,36—31,75	34	18	—	188	}
8,191	—	—	—	—	17,36—19,84	34	18	—	314	} 92 451
11,654	—	—	—	—	19,84—25,00	34	18	—	190	}
41,857	—	—	—	—	18,35—25,00	32	14	—	285	72 251
27,826	—	—	—	—	17,36—25,00	32	8	—	314	36 895
166,162	—	—	—	—	19,84—25,00	44	10	—	210	} 61 864
} 170,487	—	—	—	—	19,84—30,00	43 {	18	—	188	}
							23	—	235	108 733
86,154	—	—	—	—	17,36—25,00	35	10	—	188	81 757
77,500	—	—	—	—	17,36—25,00	37	19	—	200	104 441
89,692	—	—	—	—	20,50—25,00	30—35	20	—	100	70 058
89,956	—	—	—	—	15,00—25,00	34—36	25,5	—	150	91 646
1228,149	—	—	—	—	17,36—32,75	19—44	35,7	—	50	75 868
—	—	—	—	—	—	19—44	35,7	—	50	74 624
2136,607	—	—	—	—	17,36—40,00	33—42	25,0	—	200	135 166

[4]) In Norwegen standen 1912 im Betriebe:

1894,2 km Linien mit	1,435 m	Spurweite,
1068,8 „ „ „	1,067 „	„ ,
26,0 „ „ „	1,00 „	„ ,
96,2 „ „ „	0,75 „	„
zusammen 3085,2 km.		



Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt: für den Personen-Verkehr	für den Güter-Verkehr	überhaupt	davon sind Reibungs-Bahn	davon sind Zahnstangen-Bahn	Der Betrieb wurde eröffnet auf der ersten Strecke der Bahn	auf der letzten Strecke der Bahn	Oberbau: Von der Bahnlänge sind eingleisig	doppelgleisig	Spurweite der Gleise
		Kilometer					am		Kilometer		m
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II. Bahnen gemischter Bauart.										
	E. Schweizerische Bahnen.										
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	20,00	20,00	20,00	14,108	5,418	1. 10. 1889	1. 7. 1904	19,521	—	1,00
22	Brünigbahn[1])	58,00	58,00	58,00	47,357	9,013	14. 6. 1888	1. 6. 1889	56,370	—	1,00
23	Eisenbahn Visp—Zermatt[2])	36,00	36,00	36,00	27,771	7,449	3. 7. 1890		35,220	—	1,00
	III. Zahnbahnen.										
	F. Schweizerische Bahnen.										
24	Pilatusbahn[4])	5,00	5,00	5,00	—	5,00	4. 6. 1889		4,610	—	0,80
	G. Österreichische Bahnen.										
25	Salzkammergut-Lokalbahn-A.-G.: Schafbergbahn[5])	5,836	5,836	5,836	—	5,836	1. 8. 1893		5,862	—	1,00
	Summe E—G	124,836	124,836	124,836	89,231	32,716	—	—	121,583	—	0,80—1,00
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	2788,132	2810,552	2810,552	2774,947	32,716	—	—	2882,82	—	0,60—1,067
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.										
	IV. Reibungsbahnen.										
	H. Deutsche Bahnen.										
26	Lokalbahn-Akt.-Ges in München: Ravensburg-Weingarten—Baienfurt	5,60	4,00	5,60	5,60	—	6. 1. 1888	18. 9. 1911	[6]) 6,560	—	1,00
	J. Schweizerische Bahnen.										
27	Elektr. Straßenb. Aarau—Schöttland	12,00	12,00	12,00	12,00	—	1. 1. 1901		11,237	—	1,00
28	Berninabahn	61,00	61,00	61,00	61,00	—	1. 7. 1908	1. 7. 1909	60,768	—	1,00
29	Birsigtalbahn	17,00	17,00	17,00	17,00	—	4. 10. 1887	1. 5. 1910	16,254	—	1,00
30	Elektr. Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	11,00	11,00	11,00	11,00	—	1. 5. 1902		10,953	—	1,00
31	Wynentalbahn	28,00	28,00	28,00	28,00	—	5. 3. 1904		22,522	—	1,00
	K. Norwegische Bahnen.										
32	Thamshavnbahn	26,00	26,00	26,00	26,00	—	10. 7. 1908	15. 8. 1910	25,90	—	1,00
	Summe H—K	155,60	154,00	155,60	155,60	—	—	—	154,194	—	1,00
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V. Bahnen gemischter Bauart.										
	L. Schweizerische Bahnen.										
33	Eisenbahn Martigny—Châtelard	21,00	21,00	21,00	18,115	2,477	20. 8. 1906		20,592	—	1,00
	VI. Zahnbahnen.										
	M. Schweizerische Bahnen.										
34	Gornergrat-Bahn[7])	10,00	10,00	10,00	—	10,00	20. 8. 1898	1. 6. 1909	9,515	—	1,00
35	Jungfraubahn[8])	6,00	6,00	6,00	—	6,00	2. 8. 1899	25. 7. 1905	5,989	—	1,00
36	Wengernalp-Bahn	20,00	20,00	20,00	—	20,00	20. 6. 1893	7. 7. 1910	19,484	—	0,80
	Summe L—M	57,00	57,00	57,00	18,115	38,477	—	—	55,580	—	0,80—1,00
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VII. Städtische Straßenbahnen.										
	N. Schweizerische Bahnen.										
37	Städtische Straßenbahn Zürich	35,26	—	35,26	35,26	—	Elektrisch seit 1900	1. 6. 1911	1,952	34,58	1,00
	Summe der Bahnen m. elektr. Betrieb	247,86	211,00	247,86	208,975	38,477	—	—	211,726	34,58	0,80—1,00
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen	3035,992	3021,552	3058,412	2983,922	71,193	—	—	3044,546	34,58	0,60—1,067
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,435

[1]) Mit gleichzeitiger Neigung von 90 a. T. — [2]) Auf der Zahnstangenstrecke wird der Verkehr im Winter eingestellt. — Länge den Bahnkörper der vollspurigen Nebenbahn Niederbiegen—Weingarten (Dreischienenbahn). — [7]) Betriebszeit 122 Tage. —

Oberbau							Neigungs- und Krümmungsverhältnisse			Gesamtbetrag des bis Ende 1911 verwendeten Anlagekapitals auf das Kilometer Bahnlänge
Gesamtlänge aller Gleise					Schienengewicht für das laufende Meter	Stärke der Bettung unter dem tiefsten Punkt der Schwellen	Größte Neigung auf der		Kleinster Krümmungshalbmesser auf der freien Strecke	
auf hölzernen Schwellen	mit eisernem Oberbau			mit Oberbau auf Steinwürfeln			Reibungsbahn	Zahnstangenbahn		
	auf Langschwellen	auf Querschwellen	andere Bauart							
Kilometer					Kilogramm	cm	a. T.		m	M
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0,127	—	22,363	—	—	25,60—25,80	20—30	45	93	30 [1]) Halbkreis	157 536
22,015	—	49,235	—	—	26,50—42,00	19 auf Erde 24 auf Felsen	25	120	90	173 079
—	—	38,844	—	—	24,20	21—36	25	125	80	143 579
—	—	4,958	—	—	24,00	Querschwellen in einer Mauer verankert	—	480	80	453 660
—	—	6,362	—	—	23,00	28	—	255	80	277 740
22,142	—	121,762	—	—	23,00—42,00	19—36	45	480	30	177 771
—	—	—	—	—	—	19—36	45	480	30	177 428
2548,554	4,98	660,861	28,983	6,36	8,00—72,50	10—44	58	480	15	94 025
—	—	—	—	—	—	10—44	58	480	15	90 640
7,900	—	—	—	—	23,80 42,00 Phönix	16	36,3	—	40	131 000
—	—	9,933	2,483	—	23,50 43,80 Rillensch.	30	45,8	—	25	63 639
48,501	—	17,015	—	—	24,30	30	70	—	45	191 403
16,431	—	—	2,669 Haarmann	—	20,00—25,00 33,00 Haarmann	25—30	40	—	40	100 558
—	—	11,805	—	—	24,20—30,50	25	60	—	25	60 454
—	—	22,671	3,933	—	24,50 42,50 Rillensch.	30	50	—	27	77 670
30,604	—	—	—	—	22,50—28,00	37—39	40	—	60	135 554
103,436	—	61,424	9,085	—	20,00—43,80	16—39	70	—	25	134 770
—	—	—	—	—	—	16—30	70	—	25	149 694
22,179	—	2,477	—	—	25,20—30,50	15	70	200	60 Reibungsstrecke 80 Zahnstangenstrecke	348 236
—	—	10,399	—	—	20,60	30—45	—	200	80	326 982
—	—	6,599	—	—	20,60	30	—	250	100	1 397 184
—	—	25,862	—	—	20,60	30	—	250	60	310 594
22,179	—	45,337	—	—	20,60—30,50	15—45	70	250	60	438 901
—	—	—	—	—	—	15—45	70	250	60	436 228
—	—	—	76,504	—	Phönix 33,5—49,6	teils Bruchsteine, teils Betonunterbau	70	—	15	288 443
125,615	—	106,761	85,589	—	20,00—49,60	15—45	70	250	15	226 191
—	—	—	—	—	—	15—45	70	250	15	245 443
2674,169	4,98	765,622	114,574	6,36	8,00—72,50	10—45	70	480	15	104 597
—	—	—	—	—	—	10—45	70	480	15	101 493
—	—	—	—	—	—	—	68	—	—	288 169

[3]) Betriebszeit 170 Tage. — [4]) Betriebszeit 231 Tage. — [5]) Betriebszeit Ende Mai bis Ende September. — [6]) Benutzt auf 1,5 km
[8]) Betriebszeit 151 Tage.

Abschnitt B. Fahrbetriebsmittel.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Lokomotiven. Bestand. Am Schlusse des Betriebsjahres 1911 vorhandene eigene Lokomotiven: mit Schlepptendern	Tenderlokomotiven	zusammen	hiervon sind Verbundlokomotiven	Auf ein Kilometer Betriebslänge entfallen Lokomotiven	Reibungsgewicht der Lokomotiven
		Anzahl					Tonnen
		22	23	24	25	26	27
	A. Dampfbahnen.						
	I. Reibungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):						
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee	—	3	3	—	0,19	8,5—9,5—16,0
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:						
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	6	6	—	0,17	16,7
	b) Neuötting—Altötting	—	3	3	—	0,61	23,8
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	14	14	—	0,33	10 zu 18,0; 4 zu 24,0
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	4	4	—	0,21	18,0
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:						
	a) Forster Stadteisenbahn	—	8	8	—	0,56	17,6—28,6
	b) Walhallabahn	—	6	6	—	0,25	11,5—17,4
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	18	3	21	—	0,11	9,0 zu 8,07; 12,0 zu 11,07
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	—	128	128	73	0,24	15,45—41,80
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:						
	a) Grafenstaden—Markolsheim	—	11	11	—	0,19	12,0—17,0
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	2	2	—	0,13	22,0
	c) Oberhausbergen—Westhofen	—	2	2	—	0,09	17,4
	d) Kehl—Bühl (Baden)	—	5	5	—	0,12	17,4
	e) Kehl—Ottenheim	—	5	5	—	0,13	17,4
	f) Rastatt—Schwarzach	—	2	2	—	0,10	17,4
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:						
	a) Amstetten—Laichingen	—	3	3	—	0,15	23,2
	b) Reutlingen—Eningen	—	4	4	—	0,82	9,6
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurbahn:						
	a) Biberach—Ochsenhausen	—	4	4	—	0,18	28,7
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	—	3	3	—	0,15	27,7
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf.	—	7	7	—	0,20	3 zu 20,7; 4 zu 28,7
	d) Nagold—Altensteig	—	5	5	—	0,38	1 zu 18,5; 1 zu 26,5; 3 zu 29,8
	e) Schussenried—Buchau	—	2	2 [3]	—	0,21	Lokom. 20,7; Triebw. 7,2
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn)	—	4	4	—	0,23	9,0—20,0
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	—	8	8	2 [4]	0,32	20,0—32,0
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	4	4	—	0,18	23,8
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	5	5	—	0,28	14,4—15,5
15	Rhätische Bahn	17	28	45	29 [5]	0,28	35,7—42,76
16	Waldenburger Bahn	—	5	5	—	0,36	10,0—15,5
17	Yverdon—Ste. Croix	—	4	4	4 [6]	0,16	31,9—39,0
	C. Österreichische Bahnen.						
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft: Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee	—	12	12	—	0,13	11,6—28,1
	Summe A—C	35	295	330	94 und 14 Heißd.	0,21	7,20—42,76
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	0,21	7,30—42,76
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	—	—	—	0,468	—

[1]) Im Verschub- und sonstigen Stationsdienste. — [2]) Darunter 11 253 Pferde-Zugkilometer. — [3]) Darunter 1 Trieb-(Dampf-

Lokomotiven. Leistungen. Die eigenen Lokomotiven haben auf eigenen Betriebsstrecken zurückgelegt										Lokomotiven. Verbrauch. Kohlen (auf Einheitswerte umgerechnet)		
				e) Lokomotivkilometer								
a) Nutzkilometer	b) Leerfahrtkilometer	c) im Verschubdienste	d) im Bereitschaftsdienste	im Verschubdienste bezüglich der Unterhaltung der Lokomotiven 10 × 44	im Verschubdienste bezüglich Kosten der Züge 5 × 44	im Bereitschaftsdienste bezüglich Kosten der Züge 2 × 45	im ganzen bezüglich Unterhaltung der Lokomotiven	durchschnittlich auf eine Lokomotive	im ganzen bezüglich Kosten der Züge	im ganzen	auf ein Nutzkilometer	auf ein Lokomotivkilometer
Anzahl		Stunden		Anzahl						Tonnen	kg	
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Bestand, Leistungen und Verbrauch.

28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
79 582	—	180	1 303	1 800	900	2 606	81 882	27 127	83 088	Koks 358,5 Kohlen 4	4,64	4,44
115 958	58	4 929	1 188	49 290	24 645	2 366	165 806	27 551	148 027	1 119	9,78	7,93
39 968	—	—	—	—	—	—	39 968	18 321	89 968	485 Torf 9	11,01	11,01
267 695	—	—	—	—	—	—	267 695	19 121	267 695	—	—	—
62 111	—	—	—	—	—	—	62 111	15 528	62 111	478	7,61	7,61
62 982	—	—	—	—	—	—	62 982	7 873	62 982	834	13,25	13,25
105 327	—	—	—	—	—	—	105 827	17 555	105 327	1 128	10,71	10,71
376 906	—	—	—	—	—	—	489 479	28 809	489 479	2 493,5	6,62	5,09
2 318 844	88 798	1)74 698	8 104	746 980	873 490	6 208	3 099 117	25 196	2 731 835	—	—	—
2)246 985	—	—	—	—	—	—	246 985	21 426	246 985	—	—	—
63 332	—	—	—	—	—	—	63 332	31 666	63 332	—	—	—
90 503	—	—	—	—	—	—	90 503	45 252	90 503	—	—	—
195 806	—	—	—	—	—	—	195 806	39 161	195 806	—	—	—
195 386	—	—	—	—	—	—	195 336	39 067	195 836	—	—	—
86 987	—	—	—	—	—	—	86 987	43 494	86 987	—	—	—
45 668	—	—	—	—	—	—	53 061	17 687	53 061	517	11,33	9,75
29 278	—	—	—	—	—	—	82 286	8 072	82 286	242	8,28	7,51
91 471	445	1) 4 294	—	42 940	21 470	—	134 856	33 714	113 886	680	7,49	6,04
102 775	86	1) 3 295	9	32 950	16 475	18	135 811	45 270	119 854	748	7,26	6,25
180 524	1 580	1) 4 146	24	41 460	20 730	48	223 564	31 988	202 882	1 218	6,76	6,02
87 781	291	1) 4 702	—	47 020	23 510	—	135 092	27 018	111 582	752	8,71	6,86
37 686	524	1) 2 068	2	20 630	10 315	4	58 840	29 420	48 529	201,5	5,40	4,19
54 112	—	—	—	—	—	—	54 112	13 528	54 112	Torf 4,5 428	7,95	7,95
		Materialzüge										
163 241	8 808	—	4 273	—	—	—	170 817	21 852	170 817	1 551	9,56	9,50
		Materialzüge										
89 758	866	—	822	—	—	—	90 946	22 737	90 946	—	—	—
		Materialzüge										
108 466	85	519	502	5 187	2 593	—	109 240	21 848	106 646	608	5,87	5,70
		Materialzüge										
1 289 178	11 868	10 862	15 182	108 628	54 311	—	1 424 846	31 663	1 370 584	15 529	12,04	11,88
84 119	179	168	—	1 685	842	—	85 983	17 197	85 140	510	6,06	5,99
		Materialzüge										
71 575	805	—	235	—	—	—	72 115	20 035	72 115	857	11,97	11,88
299 314	—	—	—	—	—	—	299 314	24 943	299 314	2 104	7,00	7,00
7 082 713	57 878	109 856	26 689	1 098 565	549 281	11 250	8 333 144	25 252	7 795 110	32 799	9,43	8,58
—	—	—	—	—	—	—	—	24 273	—	—	9,57	8,68
—	—	—	—	—	—	—	—	42 508	—	—	—	—

wagen. — 4) Heißdampflokomotiven. — 5) Einschließlich 11 Heißdampflokomotiven. — 6) Darunter 1 Heißdampflokomotive.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Lokomotiven. Bestand. Am Schlusse des Betriebsjahres 1911 vorhandene eigene Lokomotiven: mit Schlepptendern	Tenderlokomotiven	zusammen	hiervon sind Verbundlokomotiven	Auf ein Kilometer Betriebslänge entfallen Lokomotiven	Reibungsgewicht der Lokomotiven
		Anzahl					Tonnen
		22	23	24	25	26	27
	D. Norwegische Bahnen.						
19	**a) Privatbahnen.**						
	Nesttun—Osbahnen	—	3	3	—	0,11	—
	Lillesand-Flaksvandbahnen	—	2	2	—	0,12	—
	Sulitjelmabahn	—	3	3	—	0,22	—
	Ürskog—Holandsbahn	—	4	4	—	0,09	—
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	—	3	3	—	0,06	—
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	4	4	—	0,16	—
	Lierbahnen	—	2	2	—	0,10	—
20	**b) Staatsbahnen.**						
	Kristiania—Drammen (2. Distrikt)	9	10	19	7	0,86	10,1—19,5
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik (2. Distrikt)	14	12	26	5	0,15	12,4—20,0
	Rörosbahnen:						
	Hamar—Grundset (3. Distrikt)	5	—	5	1	0,13	13,8—19,8
	Grundset—Aamot (3. Distrikt)	2	1	3	2	0,11	10,4—19,4
	Aamot—Tönset (3. Distrikt), Tönset—Stören (4. Distrikt)	19	9	28	4	0,09	11,9—20,5
	Trondhjem-Stören (4. Distrikt)	10	3	18	2	0,25	14,4—20,2
	Stavanger—Egersund (5. Distrikt)	1	5	6	1	0,08	9,8—14,2
	Egersund—Flekkefjord (5. Distrikt)	3	5	8	1	0,11	10,3—19,7
	Kristiansand-Byglandsfjord (7. Distrikt)	—	6	6	—	0,08	11,5—14,4
	Arendal-Aamli (9. Distrikt)	—	7	7	—	0,08	12,2—14,8
	Summe D	68	79	142	28	0,12	9,3—20,2
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	0,12	9,3—20,2
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hovedbahnen 1911	**203**	**41**	**244**	**?**	**0,14**	**13,8—60,7**
	II. Bahnen gemischter Bauart.						
	E. Schweizerische Bahnen.						
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	—	7	7	7	0,35	21,0—24,6
22	Brünigbahn	—	31	31	10	0,58	21,5—30,0
23	Eisenbahn Visp—Zermatt	—	8	8	—	0,22	20,0
	III. Zahnbahnen.						
	F. Schweizerische Bahnen.						
24	Pilatusbahn	—	11	11	3 [3])	2,20	9,3
	G. Österreichische Bahnen.						
25	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:						
	Schafbergbahn	—	6	6	—	1,02	17,3
	Summe E—G	—	63	63	17 und 3 Heißd.	0,52	9,3—30,0
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	0,57	9,3—30,0
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	98	437	585	184 und 17 Heißd.	0,19	7,20—42,76
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	0,19	7,30—42,76

¹) Verbrauch für 1000 Rohtonnenkilometer einschl. Lokomotivgewicht auf der Schmalspur 86 kg, auf der Vollspur 67 kg. — motiven.

Lokomotiven. Leistungen. Die eigenen Lokomotiven haben auf eigenen Betriebsstrecken zurückgelegt										Lokomotiven. Verbrauch. Kohlen (auf Einheitswerte umgerechnet)		
				e) Lokomotivkilometer								
a) Nutzkilometer	b) Leerfahrtkilometer	c) im Verschubdienste	d) im Bereitschaftsdienste	im Verschubdienste bezüglich der Unterhaltung der Lokomotiven 10×44	im Verschubdienste bezüglich Kosten der Züge 5×44	im Bereitschaftsdienste bezüglich Kosten der Züge 2×45	im ganzen bezüglich Unterhaltung der Lokomotiven	durchschnittlich auf eine Lokomotive	im ganzen bezüglich Kosten der Züge	im ganzen	auf ein Nutzkilometer	auf ein Lokomotivkilometer
Anzahl		Stunden		Anzahl						Tonnen	kg	
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
52 912	—	—	—	—	—	—	55 168	18 389	55 168	—	—	—
23 946	—	—	—	—	—	—	23 946	11 973	23 946	—	—	—
32 874	—	—	—	—	—	—	35 198	11 733	35 198	—	—	—
100 506	—	—	—	—	—	—	101 108	25 277	101 108	—	—	—
70 337	—	—	—	—	—	—	72 068	24 023	72 068	—	—	—
56 067	—	—	—	—	—	—	60 580	15 145	60 580	—	—	—
33 222	—	—	—	—	—	—	38 927	19 464	38 927	—	—	—
685 540	47 058	24 910	Mat.- u. Schneez. —	249 096	124 548	—	981 694	51 668	857 146	15 277	9,97	8,67
846 152	16 735	8 336	—	83 364	41 682	—	946 251	36 394	904 569			
1 958 010	51 355	24 508	14 770	245 078	122 589	—	2 269 218	46 310	2 146 674	18 786	9,59	8,75
331 735	859	1 190	—	11 897	5 949	—	344 491	57 415	338 539	2 865	6,28	6,11
127 731	326	390	—	3 903	1 952	—	131 960	16 945	130 009			
174 184	2 304	530	635	5 295	2 648	—	182 418	30 403	179 771	1 682	9,65	9,35
124 137	331	1 269	1 416	12 692	6 346	—	138 576	19 796	132 230	934	7,52	7,06
4 617 353	118968	61 133	16 821	611 325	305 664	—	5 381 598	37 898	5 075 933	39 544	9,31	8,43
—	—	—	—	—	—	—	—	38 017	—	—	9,42	8,48
6 986 221	**169489**	**125175**	**213875**	**1 251 750**	**625 875**	—	**8 621 335**	**35 333**	**7 995 460**	**106 827**	[1]**15,29**	**13,36**
122 619	1 166	Materialzüge —	4 022	—	—	—	127 807	18 258	127 807	1 791	14,60	14,01
337 022	4 428	Materialzüge 3 032	6 079	30 318	15 159	—	377 847	10 827	362 688	3 807	[2]11,29	10,08
61 829	333	Materialzüge —	2 953	—	—	—	65 115	8 139	65 115	831	13,44	12,76
17 362	—	—	—	—	—	—	17 362	1 578	17 362	Eier-Preßkohlen 366	21,08	21,08
8 236	—	—	—	—	—	—	8 236	1 373	8 236	277	33,63	33,63
547 068	5 927	3 032	13 054	30 318	15 159	—	596 387	9 355	581 208	7 072	12,92	12,17
—	—	—	—	—	—	—	—	8 161	—	—	13,08	12,38
12 197 134	175 773	174 021	56 514	1 740 208	870 104	11 250	14 311 129	26 749	13 452 251	79 415	9,60	8,73
—	—	—	—	—	—	—	—	25 797	—	—	9,72	8,81

[2]) Verbrauch der Reibungslokomotiven 7.55 kg, der Zahnradlokomotiven 16,94 kg für das Nutzkilometer. — [3]) Heißdampfloko-

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Lokomotiven. Bestand. Am Schlusse des Betriebsjahres 1911 vorhandene eigene Lokomotiven: mit Schlepptendern	Tenderlokomotiven	zusammen	hiervon sind Verbund-lokomotiven	Auf ein Kilometer Betriebslänge entfallen Lokomotiven	Reibungsgewicht der Lokomotiven
		Anzahl					Tonnen
		22	23	24	25	26	27
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.						
	IV. Reibungsbahnen.						
	H. Deutsche Bahnen.						
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:						
	Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	—	5 Triebwagen	5	—	0,76	8,6
	J. Schweizerische Bahnen.						
27	Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	—	5 Triebwagen	5 [1])	—	0,42	6,7—17,24
28	Berninabahn	—	2 elektr. Lok. 18 Triebwagen	2 18	—	0,33	15,0—28,0
29	Birsigtalbahn	—	6 Triebwagen	6	—	0,85	20,3—23,9
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	—	5 Triebwagen	5	—	0,45	10,0—11,0
31	Wynentalbahn	—	9 Triebwagen	9 [2])	—	0,39	9,4—16,6
	K. Norwegische Bahnen.						
32	Thamshavnbahn	—	3 Lokomotiv. 3 Triebwagen	6	—	0,23	—
	Summe H—K	—	56	56	—	0,36	6,7—28,0
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	0,29	10,3—31,3
	V. Bahnen gemischter Bauart.						
	L. Schweizerische Bahnen.						
33	Eisenbahn Martigny—Châtelard	—	1 Dampflok. 2 elektr. Lok. 12 Triebwagen	1 14	—	0,67	Dampflok. 20,6 elektr. Lok. 19,5
	VI. Zahnbahnen.						
	M. Schweizerische Bahnen.						
34	Gornergrat-Bahn	—	1 Dampflok. 4 elektr. Lok.	1 4	—	0,40	Dampflok 16,8 elektr. Lok 10,5
35	Jungfrau-Bahn	—	7	7	—	1,17	15,5
36	Wengernalp-Bahn	—	4 Dampflok. 10 elektr. Lok.	4 10	—	0,50	Dampflok. 15,3—20,0 elektr. Lok 16,15
	Summe L—M	—	6 Dampflok. 35 elektr. Lok.	6 35	—	0,62	10,5—20,6
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	0,38	10,5—20,6
	VII. Städtische Straßenbahnen.						
	N. Schweizerische Bahnen.						
37	Städtische Straßenbahn Zürich	—	167 Triebwagen	167	—	4,57	11,6
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb	—	6 Dampflok. 258	6 258	—	1,04	6,7—31,3
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	1,07	8,65—31,3
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	98	695	793	184 und 17 Heißd.	0,25	7,20—42,75
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	0,25	7,30—42,75
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911	—	—	—	—	0,374	—

[1]) 3 Personen-Triebwagen mit je 10,5 t Reibungsgewicht, 2 Güter-Triebwagen mit 6,7 und 17,24 t Reibungsgewicht.

Lokomotiven. Leistungen.										Lokomotiven. Verbrauch.		
Die eigenen Lokomotiven haben auf eigenen Betriebsstrecken zurückgelegt										Kohlen (auf Einheitswerte umgerechnet)		
				e) Lokomotivkilometer								
a) Nutzkilometer	b) Leerfahrtkilometer	c) im Verschubdienste	d) im Bereitschaftsdienste	im Verschubdienste bezüglich der Unterhaltung der Lokomotiven 10 × 44	im Verschubdienste bezüglich Kosten der Züge 5 × 44	im Bereitschaftsdienste bezüglich Kosten der Züge 2 × 45	im ganzen bezüglich Unterhaltung der Lokomotiven	durchschnittlich auf eine Lokomotive	im ganzen bezüglich Kosten der Züge	im ganzen	auf ein Nutzkilometer	auf ein Lokomotivkilometer
Anzahl		Stunden		Anzahl						Tonnen	kg	
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
139 298	—	—	—	—	—	—	139 298	27 859	139 298	—	—	—
104 963	—	—	—	—	—	—	104 963	20 993	104 963	—	—	—
327 708	9 686	Materialzüge —	20 203	—	—	—	357 547	21 082	357 547	—	—	—
257 413	7 760	—	—	—	—	—	265 178	44 196	265 178	—	—	—
82 397	—	—	—	—	—	—	82 397	16 497	82 397	—	—	—
216 180	—	—	—	—	—	—	216 180	24 020	216 180	—	—	—
80 680	—	—	—	—	—	—	96 644	16 116	96 644	—	—	—
1 208 639	17 396	—	20 203	—	—	—	1 262 202	22 589	1 262 202	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	21 663	—	—	—	—
99 039	6 419	Materialzüge —	652	—	—	—	106 110	7 580	106 110	—	—	—
13 240	—	—	—	—	—	—	13 240	3 310	13 240	—	—	—
16 653	1 947	Materialzüge —	11 011	—	—	—	29 611	4 230	29 611	—	—	—
61 805	862	Materialzüge —	8 091	—	—	—	65 758	Dampfl. 418 el. Lok. 6 246	65 758	—	—	—
190 737	9 228	—	14 754	—	—	—	214 719	6 088	214 719	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	8 412	—	—	—	—
7 498 854	—	—	—	—	—	—	7 498 854	44 873	7 498 854	—	—	—
8 893 280	26 624	—	34 957	—	—	—	8 970 775	34 770	8 970 775	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	35 010	—	—	—	—
21 090 364	202 397	174 021	91 471	1 740 208	870 104	11 250	23 281 904	29 359	22 423 026	—	9,60	8,73
—	—	—	—	—	—	—	—	28 486	—	—	9,72	8,81
—	—	—	—	—	—	—	—	42 044	—	—	—	—

*) 7 Personen-Triebwagen mit 9,4—16,6 t Reibungsgewicht, 2 Güter-Triebwagen mit je 15,4 t Reibungsgewicht.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lokomotiven. Verbrauch. Lokomotivfeuerung. Die Kosten für die verbrauchten Heizstoffe einschließlich der Fracht- und Ladekosten betragen: überhaupt M	für ein Nutzkilometer Pf	für ein Lokomotivkilometer Pf	Der Aufwand für das Schmieren und Putzen der Lokomotiven und Tender (Materialwert) beträgt: überhaupt M	für ein Nutzkilometer Pf	für ein Lokomotivkilometer Pf
		41	42	43	44	45	46
	A. Dampfbahnen.						
	I. Reibungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):						
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee	9 335	11,73	11,24	362	0,45	0,44
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:						
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	24 160	20,84	16,89	2 128	1,84	1,49
	b) Neuötting—Altötting	10 977	27,47	27,47	842	2,11	2,11
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	—
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	—
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:						
	a) Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	— [2]	—
	b) Walhallabahn	—	—	—	—	— [3]	—
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	42 255	11,21	8,68	—	—	—
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	—	—	—	—	—	—
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:						
	a) Grafenstaden—Markolsheim	—	—	—	—	—	—
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	—
	c) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	—
	d) Kehl—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	—
	e) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	—
	f) Rastatt—Schwarzach	—	—	—	—	—	—
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:						
	a) Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	— [8]
	b) Reutlingen—Eningen	—	—	—	—	—	— [9]
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurbahn:						
	a) Biberach—Ochsenhausen	12 092	13,22	10,66	448	0,48	0,39
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	18 110	12,76	10,98	856	0,83	0,72
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf.	21 487	11,87	10,57	974	0,54	0,48
	d) Nagold—Altensteig	13 580	15,47	12,17	483	0,55	0,43
	e) Schussenried—Buchau	8 654	9,70	7,58	203	0,54	0,42
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn)	7 832	14,47	14,47	—	—	—
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	42 801	26,22	25,05	2 849	1,74	1,70
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	24 685	27,50	27,14	—	—	—
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	15 304	14,79	14,35	—	—	—
15	Rhätische Bahn	449 178	34,84	32,77	18 836	1,42	1,33
16	Waldenburger Bahn	11 654	13,85	13,69	—	—	—
17	Yverdon—Ste. Croix	28 178	32,37	32,16	1 098	1,53	1,52
	C. Österreichische Bahnen.						
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:						
	Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee	50 029	16,71	16,71	7 901	2,07	2,07
	Summe A—C	775 251	23,72	21,58	86 475	1,48	1,31
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	23,85	21,55	—	1,41	1,30
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	—	—	—	—	—

[1]) Davon 1 Wagen mit Gepäckraum und Postabteil. — [2]) Öl- und Talgverbrauch 35,69 g für das Nutzkilometer. — [3]) Öl- und 14 Fakultativ-Personen- und bedeckte Güterwagen haben je 30 Sitz- und 10 Stehplätze III. Klasse, sowie 7,5 t Ladegewicht. Von diesen nach dem Verhältnis zwischen 4- und 8rädrigen Wagen ermittelt. — [7]) Davon 29 Wagen mit Aborten, 66 Wagen mit Aborten und kilometer. — [10]) Davon 74 Wagen mit Seitengang, 81 Wagen mit Aborten und zum Teil auch mit Waschraum. — [11]) Davon ein

II. Personenwagen. Bestand.						Personenwagen.						
Am Jahresschlusse waren an eigenen Personenwagen vorhanden:				Achsen unter denselben		Die am Jahresschlusse vorhandenen eigenen Personenwagen enthalten Plätze			Die eigenen und fremden Personenwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt		Jede bewegte Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Von den bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt
a) vierrädrige	b) sechsrädrige	c) achträdrige	d) zusammen	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	in allen Klassen	auf ein Kilometer Betriebslänge	auf eine Achse	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge		
Anzahl						Anzahl			Achskilometer			v. H.
47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
—	—	17	17	68	4,42	830	58,88	12,21	1 129 098	78 318	2,82	23,10
19	—	—	19	38	1,08	554	15,72	14,58	718 750	20 254	8,79	26,00
—	—	7	7	28	5,70	210	42,77	7,50	212 128	48 202	4,60	59,14
12	—	8 [1])	20	56	1,85	456	11,01	8,14	1 279 812	30 921	8,94	48,40
1	—	6	7	26	1,35	876	19,56	14,46	415 894	21 685	4,48	80,98
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 [4])	—	2	20	44	1,83	779	32,87	17,70	680 425	26 268	5,35	30,28
6	—	13 [5])	19	64	0,35	484	2,66	7,56	[6]) 1 188 214	6 549	2,07	27,38
289	—	196	485 [7])	1 262	2,53	12 670	25,37	10,04	20 948 222	44 272	2,76	27,49
24	—	—	24	48	0,84	800	14,02	16,67	2 027 006	85 585	8,65	21,89
6	—	—	6	12	0,80	192	12,80	16,00	507 852	38 857	8,78	23,81
11	—	1	12	26	1,23	375	17,77	14,42	808 464	38 816	2,71	18,79
12	—	—	12	24	0,61	456	11,64	19,00	1 837 520	84 155	4,20	22,10
16	—	—	16	32	0,90	620	17,39	19,37	1 238 866	34 787	8,08	15,90
6	—	—	6	12	0,59	232	11,40	19,33	563 848	27 721	8,15	16,30
5	—	—	5	10	0,54	208	10,97	20,00	204 750	10 799	4,27	21,85
10	—	—	10	20	4,32	220	45,26	11,00	162 128	57 289	7,18	65,27
10	—	—	10	20	0,90	868	16,56	18,40	493 968	22 281	4,96	26,96
9	—	—	9	18	0,89	852	17,38	19,56	665 802	38 879	3,96	20,25
20	—	—	20	40	1,17	768	22,42	19,20	1 351 840	39 455	5,84	27,81
4	—	4	8	24	1,59	328	21,71	18,67	483 198	31 978	3,78	27,65
4	—	1	5	12	1,27	184	19,47	15,33	160 962	17 081	5,18	33,79
—	—	4	4	16	0,93	200	11,62	12,50	271 241	15 770	2,34	18,72
6	—	18	24	84	3,36	1 011	40,44	12,04	1 502 588	60 108	3,18	26,48
12	—	—	12	24	0,80	456	15,20	19,00	368 986	12 183	4,97	26,16
10	—	—	10	20	1,11	308	16,88	15,15	465 500	25 861	5,21	34,37
151	—	31	182 [10])	426	2,16	6 765	34,34	15,88	8 387 896	42 576	4,86	30,41
10	—	4	14	36	2,57	472	33,71	13,11	488 734	34 909	3,19	24,33
8	—	—	8 [11])	16	0,64	308	12,32	19,25	310 238	12 410	4,96	25,77
51	—	1	52	106 [12])	1,58	1 818	27,13	17,15	2 493 122	37 209	4,05	23,61
680	—	318	998	2 612	1,74	32 795	21,90	12,55	50 805 052	33 886	3,56	28,86
—	—	—	—	—	1,63	—	20,00	12,25	—	32 230	3,40	27,75
—	—	—	—	—	3,39	—	51,40	17,85	—	144 448	4,56	25,50

Talgverbrauch 19,20 g für das Nutzkilometer. — [4]) Davon 1 Wagen mit Gepäckraum. — [5]) Davon 1 Wagen mit Gepäckraum. Wagen werden 4 als Personenwagen und 10 als Güterwagen in Rechnung gestellt. — [6]) Aus den nachgewiesenen Wagenkilometern Wascheinrichtungen. — [8]) Öl- und Talgverbrauch 13,79 g für 1 Lokomotivkm. — [9]) Öl- und Talgverbrauch 9,82 g für 1 Lokomotiv- Wagen mit Seitengang. — [12]) Davon 17 Wagen mit Aborten.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lokomotiven. Verbrauch. Lokomotivfeuerung. Die Kosten für die verbrauchten Heizstoffe einschließlich der Fracht- und Ladekosten betragen: überhaupt M	für ein Nutzkilometer Pf	für ein Lokomotivkilometer Pf	Der Aufwand für das Schmieren und Putzen der Lokomotiven und Tender (Materialwert) beträgt: überhaupt M	für ein Nutzkilometer Pf	für ein Lokomotivkilometer Pf
		41	42	43	44	45	46
	D. Norwegische Bahnen.						
19	a) Privatbahnen.						
	Nesttun—Osbahnen	—	—	—	—	—	—
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	—	—	—	—
	Sulitjelmabahn	—	—	—	—	—	—
	Urskog—Holandsbahn	—	—	—	—	—	—
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	—	—	—	—	—	—
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	—	—
	Lierbahnen	—	—	—	—	—	—
20	b) Staatsbahnen.						
	Kristiania—Drammen, Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger-Brevik — 2. Distrikt	262 838	17,16	14,92	29 929	1,95	1,69
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset, Grundset—Aamot, Aamot—Tönset — 3. Distrikt; Tönset—Stören, Trondhjem—Stören — 4. Distrikt	310 482	17,38	15,86	29 081	1,48	1,35
	Stavanger—Egersund, Egersund—Flekkefjord — 5. Distrikt	50 153	10,91	16,70	5 708	1,24	1,21
	Kristiansand—Byglandsfjord — 7. Distrikt	27 152	15,59	15,10	1 949	1,12	1,08
	Arendal—Aamli — 9. Distrikt	15 806	12,78	11,95	2 108	1,69	1,60
	Summe D	696 876	16,39	14,85	68 775	1,62	1,47
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	15,73	14,16	—	1,68	1,51
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hoveddbahnen 1911	**1 783 265**	**25,52**	**22,30**	**168 536**	**2,41**	**2,11**
	II. Bahnen gemischter Bauart.						
	E. Schweizerische Bahnen.						
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	46 661	38,05	36,51	3 819	3,11	2,98
22	Brünigbahn	88 615	24,81	22,18	7 044	2,09 [1]	1,86
23	Eisenbahn Visp—Zermatt	27 673	44,76	42,49	—	—	—
	III. Zahnbahnen.						
	F. Schweizerische Bahnen.						
24	Pilatusbahn	11 819	65,19	65,19	1 596	9,19	9,19
	G. Österreichische Bahnen.						
25	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft: Schafbergbahn	8 155	99,01	99,01	1 278	15,51	15,51 [2]
	Summe E—G	177 423	32,43	30,52	18 787	2,83	2,66
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	32,07	30,84	—	7,58	7,23
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	1 649 050	20,45	18,59	118 987	1,65	1,49
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	20,11	18,19	—	1,69	1,53

[1]) Verbrauch der Reibungslokomotiven 35,88 g, der Zahnradlokomotiven 76,34 g Schmiermaterial für 1 Nutzkm. — [2]) Darunter

II. Personenwagen. Bestand.						Personenwagen.						
Am Jahresschlusse waren an eigenen Personenwagen vorhanden:				Achsen unter denselben		Die am Jahresschlusse vorhandenen eigenen Personenwagen enthalten Plätze			Die eigenen und fremden Personenwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt		Jede bewegte Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Von den bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt
a) vierrädrige	b) sechsrädrige	c) achträdrige	d) zusammen	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	in allen Klassen	auf ein Kilometer Betriebslänge	auf eine Achse	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge		
Anzahl						Anzahl			Achskilometer			v. H.
47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
—	—	13	13	52	1,98	409	15,55	7,86	699 844	26 898	2,20	27,99
3	—	—	3	6	0,35	57	3,43	9,50	86 948	5 114	1,92	20,21
4	—	1	5	12	0,91	88	6,70	7,33	125 296	9 688	2,00	27,27
—	—	4	4	16	0,28	160	2,90	10,00	652 748	11 452	2,20	22,00
4	—	—	4	8	0,17	154	3,21	19,25	269 874	5 612	3,59	18,65
3	—	—	3	6	0,24	136	5,57	22,67	136 220	4 541	7,18	31,45
2	—	—	2	4	0,19	84	4,07	21,00	99 420	4 734	6,93	33,00
48	—	29	77	213	4,02	2 913	55,06	13,67	8 311 567	156 822	5,35	39,13
13	—	38	51	179	1,08	2 538	15,35	14,17	7 807 915	46 754	4,62	32,60
5	—	7	12	32	0,84	450	11,81	14,06				
1	—	4	5	18	0,68	222	8,44	12,38				
28	—	33	61	186	0,58	2 294	7,21	12,33	11 661 197	26 746	2,98	23,67
4	—	10	14	42	0,82	536	10,49	12,76				
28	—	6	34	83	1,08	1 191	15,61	14,35	2 278 729	29 988	4,08	28,08
—	—	6	6	24	0,33	341	4,68	14,21	776 019	10 487	2,92	20,55
—	—	8	8	35	0,44	500	6,36	14,28	992 544	12 725	3,78	26,12
10	—	4	14	37	0,46	517	6,45	13,97	831 466	12 227	3,14	22,47
153	—	163	316	953	0,82	12 620	10,83	13,24	34 728 787	29 835	4,00	30,21
—	—	—	—	—	0,82	—	10,90	13,31	—	28 169	3,96	29,75
189	—	**259**	**448**	**1 447**	**0,83**	**23 259**	**13,37**	**16,07**	**60 906 455**	**35 003**	**4,25**	**26,44**
—	21	3	24	75	3,75	961	48,05	12,81	917 893	45 895	4,67	38,01
—	93	—	93 2)	279	4,81	3 204	55,24	11,48	4 208 767	72 565	—	—
—	—	19	19 3)	76	2,11	768	21,33	10,11	872 260	10 841	6,92	68,42
11	—	—	11	22	4,40	352	70,40	16,00	32 060	6 412	8,88	55,58
1	—	5	6	22	3,60	295	50,55	13,41	32 944	6 060	4,40	32,81
12	114	27	153	474	3,89	5 580	45,89	11,77	5 563 924	44 570	5,65	48,00
—	—	—	—	—	3,90	—	46,13	11,83	—	42 894	5,26	42,66
845	114	508	1 462	4 039	1,44	50 995	18,28	12,62	91 097 763	32 678	3,76	29,79
—	—	—	—	—	1,40	—	17,41	12,46	—	31 001	3,48	27,93

10 mit Seitengang, 19 mit Abort, 7 mit Abort und Waschraum. — 3) Davon 1 mit Seitengang. — 4) Einschl. Beleuchtung.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lokomotiven. Verbrauch.					
		Lokomotivfeuerung.			Der Aufwand für das Schmieren und Putzen der Lokomotiven und Tender (Materialwert) beträgt		
		Die Kosten für die verbrauchten Heizstoffe einschließlich der Fracht- und Ladekosten betragen					
		überhaupt	für ein Nutzkilometer	für ein Lokomotivkilometer	überhaupt	für ein Nutzkilometer	für ein Lokomotivkilometer
		M	Pf		M	Pf	
		41	42	43	44	45	46
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.						
	IV. Reibungsbahnen.						
	H. Deutsche Bahnen.						
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	—	[1]) —	—	—	—	—
	J. Schweizerische Bahnen.						
27	Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	[4]) 14 638	18,94	18,94	—	—	—
28	Berninabahn	[5]) 78 490	22,42	20,55	—	—	—
29	Birsigtalbahn	[7]) 32 839	[8]) 12,76	12,38	—	—	—
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon . .	[10]) 9 927	[11]) 12,05	12,05	—	—	—
31	Wynentalbahn	[14]) 32 803	15,17	15,17	—	—	—
	K. Norwegische Bahnen.						
32	Thamshavnbahn	—	—	—	—	—	—
	Summe H—K	168 692	16,55	15,95	—	—	—
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	14,51	13,48	—	—	—
	V. Bahnen gemischter Bauart.						
	L. Schweizerische Bahnen.						
33	Eisenbahn Martigny—Chatelard	28 782	29,01	27,08	—	—	—
	VI. Zahnbahnen.						
	M. Schweizerische Bahnen.						
34	Gornergrat-Bahn	[18]) 4 932	37,25	37,25	—	—	—
35	Jungfrau-Bahn	35 168	118,76	118,76	—	—	—
36	Wengernalp-Bahn	[20]) 71 814	109,21	109,21	—	—	—
	Summe L—M	140 696	73,76	65,52	—	—	—
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	44,75	39,27	—	—	—
	VII. Städtische Straßenbahnen.						
	N. Schweizerische Bahnen.						
37	Städtische Straßenbahn Zürich	594 802	[21]) 7,93	7,98	—	—	—
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb . . .	899 190	10,11	10,02	—	—	—
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	8,71	8,61	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	2 548 240	15,22	14,47	118 987	1,65	1,49
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	14,57	13,77	—	1,69	1,53
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911 . . .	—	—	—	—	—	—

[1]) Kraftbedarf 66,17 Wattstd. für das Rohtonnenkilometer und 297,79 Wattstd. für das Wagenachskilometer. — [3]) Darunter Schalttafeln und Maschinen der Kraftstation 173 M, Strom 10 757 M. — [5]) Darunter 23 523 M Personal der Kraftstationen, 250 M raum. — [7]) Darunter 2026 M für Unterhalt der Batterien, 203 M für Unterhalt der Schalttafeln und Maschinen, 30 550 M Strom Wattstunden. — [9]) Darunter 6 Triebwagen. — [10]) Darunter 997 M Personal der Kraftstation und 2803 M für Unterhaltung der 5 Triebwagen. — [13]) Darunter 2 mit Seitengang. — [14]) Hiervon Strom 24 896 M, Personal der Kraftstation 7611 M, Schalttafeln u. Kohle, 2545 M Personal der feststehenden Maschinen, 1433 M Unterhaltung der Turbinen und Dynamomaschinen. — [19]) Davon 6 Wagenachskilometer 418 Wattstd. — [22]) Einschl. 167 Triebwagen. — [24]) Unter der Annahme, daß jeder Fahrgast im Mittel 3,0 km

II. Personenwagen. Bestand.						Personenwagen.						
Am Jahresschlusse waren an eigenen Personenwagen vorhanden:				Achsen unter denselben		Die am Jahresschlusse vorhandenen eigenen Personenwagen enthalten Plätze			Die eigenen und fremden Personenwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt		Jede bewegte Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Von den bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt
a) vierrädrige	b) sechsrädrige	c) achträdrige	d) zusammen	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	in allen Klassen	auf ein Kilometer Betriebslänge	auf eine Achse	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge		
Anzahl						Anzahl			Achskilometer			v. H.
47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
10 [2])	—	5 [3])	15	40	6,09	744	113,41	18,60	628 680	112 264	5,73	31,13
3	—	3 [3])	6	18	1,50	203	16,97	11,28	483 280	40 273	4,76	42,16
14	—	19 [6])	33	104	1,70	1 433	23,49	13,78	1 593 404	26 121	2,93	20,89
11	—	18 [9])	29	94	5,53	1 632	96,00	17,36	2 282 870	134 286	4,66	26,85
9 [12])	—	—	9 [13])	18	1,64	288	26,18	16,00	212 804	19 346	5,75	35,96
11	—	4	15 [15])	38	1,65	556	24,17	14,63	895 504	38 935	4,11	28,09
—	—	7 [16])	7	28	1,08	316	12,15	11,28	487 182	18 738	1,77	15,69
58	—	56	114	340	2,20	5 172	33,54	15,21	6 588 724	42 312	4,09	26,87
—	—	—	—	—	2,28	—	36,01	15,75	—	39 748	4,30	27,30
2	—	18	20 [16])	76	3,62	764	36,38	10,05	[17]) 114 796	19 752	4,31	42,88
9	—	—	9	18	1,80	471	47,10	26,17	41 180	4 118	9,69	37,02
12	—	—	12 [19])	24	4,00	480	80,00	20,00	63 804	10 634	5,93	29,67
—	—	32	32	128	6,40	1 536	76,80	12,00	444 258	22 213	4,13	34,40
23	—	50	73	246	4,42	3 251	58,49	13,21	964 038	16 913	4,49	33,99
—	—	—	—	—	4,46	—	58,99	13,21	—	14 279	4,50	34,06
230	—	—	230 [22])	460	12,59	7 659	209,66	16,65	17 140 998	484 132	6,12 [23])	36,75
311	—	106	417	1046	4,20	16 082	64,88	15,37	24 688 760	99 607	5,52	35,91
—	—	—	—	—	4,61	—	71,24	15,48	—	104 842	5,80	37,62
1156	114	609	1879	5085	1,67	67 077	22,09	13,19	115 786 523	38 138	4,00	30,32
—	—	—	—	—	1,63	—	21,30	13,06	—	35 872	3,93	30,09
—	—	—	—	—	2,09	—	37,93	18,02	—	108 623	4,57	25,36

4 Personenwagen III. Klasse mit Gepäckraum. — [3]) Triebwagen. — [4]) Darunter Personal der Kraftstation 3710 M, Unterhalt der Unterhalt der Schalttafeln und Maschinen der Kraftstationen, 47017 M Strom. — [6]) Davon 17 Triebwagen, 3 Wagen mit Gepäck- [8]) Kraftverbrauch für das Rohtonnenkilometer einschl. Heizung und Beleuchtung 79,6 und für das Wagenachskilometer 311,78 Speicherbatterie und der Dynamomaschinen. — [11]) Kraftverbrauch 102,98 Wattstd. für das Rohtonnenkilometer. — [12]) Einschließlich Maschinenunterhalt 296 M. — [15]) Einschl. 7 Triebwagen. — [16]) Einschl. 3 Triebwagen. — [17]) Einschl. Triebwagen. — [18]) 954 M für Gepäckraum. — [20]) Darunter 282 M Unterhaltung der Speicherbatterien, 1671 M der Umformerstationen. — [21]) Kraftbedarf für das durchfahren hat.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung und Ersatz von Personenwagen (einschließlich Achsen und Räder) hat nach Abzug des Erlöses oder Wertes für Altmaterial betragen: überhaupt	durchschnittlich f. jede Personenwagenachse	durchschnittlich für jeden Platz	durchschnittlich für ein Personenwagenachskilom.	III. Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Am Jahresschlusse waren vorhanden: Bedeckte eigene Wagen: vier- rädrige	sechs- rädrige	acht- rädrige	zusammen
			M		Pf	Anzahl			
		60	61	62	63	64	65	66	67
	A. Dampfbahnen.								
	I. Reibungsbahnen.								
	A. Deutsche Bahnen.								
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):								
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee	8 722	128	10,51	0,77	1	—	5	6
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:								
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	1 499	39	2,71	0,21	14	—	—	14
	b) Neuötting—Altötting	354	13	1,69	0,17	2	—	—	2
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	68	—	8[1])	71
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	10	—	—	10
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:								
	a) Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	1	—	—	1
	b) Walhallabahn	4 198	95	5,39	0,66	4	—	15[1])	19
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	—	—	—	—	—	—	114	114
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	—	—	—	—	494	—	214	708
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:								
	a) Grafenstaden—Markolsheim	—	—	—	—	20	—	35	55
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	2	—	—	2
	c) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	35	—	—	35
	d) Kehl—Bühl (Baden)	—	—	—	—	8	—	—	8
	e) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	12	—	—	12
	f) Rastatt—Schwarzach	—	—	—	—	4	—	1	5
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:								
	a) Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	9	—	—	9
	b) Reutlingen—Eningen	—	—	—	—	2	—	—	2
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurbahn:								
	a) Biberach—Ochsenhausen	—	—	—	—	2	6	—	8
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	—	—	—	—	3	6	—	9
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf.	—	—	—	—	4	10	—	14
	d) Nagold—Altensteig	—	—	—	—	2	4	2	8
	e) Schussenried—Buchau	—	—	—	—	1	2	—	3
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn)	—	—	—	—	—	—	6[1])	6
	B. Schweizerische Bahnen.								
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	4 895	58	4,84	0,82	30	—	3	33
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	558	22	1,21	0,15	10	—	—	10
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	8 700	185	12,21	0,79	18	—	—	18
15	Rhätische Bahn	96 990	228	14,33	1,15	251	—	—	251
16	Waldenburger Bahn	4 045	112	8,57	0,88	9	—	—	9
17	Yverdon—Ste. Croix	1 630	102	5,29	0,52	21	—	—	21
	C. Österreichische Bahnen.								
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft: Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee	13 155	109	7,23	0,52	24	—	—	24
	Summe A—C	139 736	157	10,34	0,83	1061	28	398	1487
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	128	8,71	0,62	—	—	—	—
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	**234**	**13,11**	**0,466**	—	—	—	—

[1]) Mit 15 t Ladegewicht. — [2]) Einschließlich 68 Rollböcke. — [3]) Darunter 1 Kesselwagen. — [4]) Ein Rollbockpaar hat 2.1 keit. — [6]) Darunter 4 achtachsige Plattformwagen zu je 20 t Ladegewicht. — [7]) Darunter 30 sechsachsige Rollwagen, und zwar 2 Vollbahnwagen von 15 t Ladegewicht beladen werden. — [8]) Mit je 30 t Tragfähigkeit. — [10]) Außerdem 14 Rollböcke. — [11]) Außer Ladegewicht.

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).

Am Jahresschlusse waren vorhanden: Achsen unter denselben: überhaupt	Achsen unter denselben: durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge	Offene eigene Wagen: vierrädrige	Offene eigene Wagen: sechsrädrige	Offene eigene Wagen: achträdrige	Offene eigene Wagen: zusammen	Achsen unter denselben: überhaupt	Achsen unter denselben: auf ein Kilometer Betriebslänge	Achsenzahl der bedeckten und offenen Lastwagen: im ganzen	Achsenzahl der bedeckten und offenen Lastwagen: auf ein Kilometer Betriebslänge	Das Ladegewicht sämtlicher Lastwagen beträgt: überhaupt (Tonnen)	Das Ladegewicht sämtlicher Lastwagen beträgt: auf ein Kilometer Betriebslänge (Tonnen)	Das Ladegewicht sämtlicher Lastwagen beträgt: durchschnittlich für jede Achse (kg)
Anzahl										Tonnen		kg
68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
22	1,43	1 [1])	—	—	1	2	0,13	24	1,56	68	4,42	2833
28	0,79	104 [2])	—	—	104	208	5,90	236	6,67	964	27,36	4085
4	0,81	—	—	—	—	—	—	4	0.81	6	1,22	1500
148	3,57	175 [3])	—	1	176	354	8,55	502	12,13	1 671	40,37	3328
20	1,04	28	—	—	28	56	2,91	76	3,95	295	15,34	3881
2	0,14	10	—	49 [4]) Rollbockpaare	59	216	15,28	218	15,42	1 035	73,98	4747
68	2,90	5	14 [5])	29 [5]) einschl. 7 Rollbockpaare	48	168	7,18	236	10,08	1 020	43,59	4322
456	2,51	88	—	461 [6])	549	2036	11,22	2 492	13,73	3 507,5	19,33	1407
1844	3,63	1650	4	444 [7])	2098	5148	10,14	6 992	13,77	22 498	44,30	3218
180	3,15	38	—	34 einschl. 10 Rollböcke	72	192	3,37	372	6,52	1 257	22,04	3352
4	0,26	24	—	—	24	48	3,20	52	3,40	185	9,00	2596
70	3,31	10	—	—	10	20	0,95	90	4,26	460	21,90	5111
16	0,41	12	—	2 Rollbockpaare	14	32	0,82	48	1,23	330	8,42	6875
24	0,67	34	—	—	34	68	1,91	92	2,58	490	13,74	5329
12	0,59	8	—	—	8	16	0,78	28	1,37	125	6,14	4464
18	0,95	4	—	10 [8]) Rollbockpaare	14	48	2,53	66	3,48	369,9	19,51	5604
4	0,82	1	—	3 [9]) Rollbockpaare	4	14	2,88	18	3,70	108	22,22	6000
22	0,99	—	11	—	11 [10])	33	1,49	55	2,48	182	8,19	3349
24	1,19	—	5	—	5 [11])	15	0,74	39	1,93	128	6,32	3282
38	1,11	—	13	—	13 [12])	39	1,14	77	2,25	264	7,71	3429
24	1,59	—	10	1	11 [13])	34	2,25	58	3,84	237	15,68	4086
8	0,85	—	2	—	2 [14])	6	0,63	14	1,48	46	4,87	3286
24	1,40	—	—	26	26	104	6,04	128	7,44	302,5	17,59	2363
72	2,88	47	—	—	47	94	3,76	166	6,64	656	26,24	3952
20	0,66	10	—	—	10	20	0,67	40	1,33	190	6,33	4750
36	2,00	12	—	—	12	24	1,33	60	3,33	170	9,44	2833
502	2,55	269	—	12 [15])	281	586	2,97	1 088	5,52	5 808	29,48	5338
18	1,28	13	—	—	13	26	1,86	44	3,14	110	7,86	2500
42	1,68	16	—	—	16	32	1,28	74	2,96	355	14,20	4797
48	0,70	27	31	—	58	147	2,17	195	2,87	565	8,33	2897
3798	2,49	2586	90	1072	3748	9786	6,43	13 584	8 97	48 352,9	28,49	3191
—	2,44	—	—	—	—	—	6,22	—	8,66	—	26,57	3065
—	**6,95**	—	—	—	—	—	**14,63**	—	**21,58**	—	**145,54**	**6698**

bis 2,6 t Eigengewicht und 20 t Tragfähigkeit. — [5]) Jeder Güterwagen hat 15 t Ladegewicht, jedes Rollbockpaar 30 t Tragfähig- mit je 36 t und 28 mit je 28 Tragfähigkeit. — [8]) Ein Rollbockpaar hat 27 t Tragfähigkeit und darf höchstens mit einem beladenen dem 18 Rollböcke. — [12]) Außerdem 44 Rollböcke. — [13]) Außerdem 34 Rollböcke. — [14]) Außerdem 6 Rollböcke. — [15]) Mit je 25 t

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung und Ersatz von Personenwagen (einschließlich Achsen und Räder) hat nach Abzug des Erlöses oder Wertes für Altmaterial betragen: überhaupt	durchschnittlich f. jede Personenwagenachse	durchschnittlich für jeden Platz	durchschnittlich für ein Personenwagenachskilom.	III. Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Am Jahresschlusse waren vorhanden: Bedeckte eigene Wagen: vier- rädrige	sechs- rädrige	acht- rädrige	zusammen
		M	M	M	Pf	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
		60	61	62	63	64	65	66	67
	D. Norwegische Bahnen.								
19	a) Privatbahnen.								
	Nesttun—Osbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sulitjelmabahn	—	—	—	—	—	—	—	—
	Urskog—Holandsbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lierbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
20	b) Staatsbahnen.								
	Kristiania—Drammen, Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik — 2. Distrikt	129 289	314	28,71	0,57	—	—	—	—
	Rörosbahnen:								
	Hamar—Grundset, Grundset—Aamot — 3. Distrikt; Aamot—Tönset, Tönset—Stören, Trondhjem—Stören — 4. Distrikt	87 025	295	24,85	0,51	—	—	—	—
	Stavanger—Egersund, Egersund—Flekkefjord — 5. Distrikt	14 286	121	9,29	0,85	—	—	—	—
	Kristiansand—Byglandsfjord — 7. Distrikt	—	—	—	—	—	—	—	—
	Arendal—Aamli — 9. Distrikt	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summe D	280 500	288	28,18	0,54	—	—	—	—
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	289	17,08	0,47	—	—	—	—
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hovedbahnen 1911	**341 076**	**235**	**14,66**	**0,56**	—	—	—	—
	II. Bahnen gemischter Bauart.								
	E. Schweizerische Bahnen.								
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	6 982	98	7,26	0,76	—	18	—	18
22	Brünigbahn	88 154	119	10,84	0,78	60	18	—	78
23	Eisenbahn Visp—Zermatt	5 852	70	6,97	1,48	—	—	8	8
	III. Zahnbahnen.								
	F. Schweizerische Bahnen.								
24	Pilatusbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
	G. Österreichische Bahnen.								
25	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:								
	Schafbergbahn	818	87	2,77	2,48	—	—	—	—
	Summe E—G	46 806	97	8,29	0,88	60	26	8	94
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	81	6,99	0,70	—	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	416 542	190	18,77	0,70	1121	54	406	1581
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	168	11,64	0,66	—	—	—	—

[1]) Mit je 15 t Ladegewicht.

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).

Am Jahresschlusse waren vorhanden:								Achsenzahl der bedeckten und offenen Lastwagen		Das Ladegewicht sämtlicher Lastwagen beträgt		
Achsen unter denselben		Offene eigene Wagen:				Achsen unter denselben						
überhaupt	durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge	vier- rädrige	sechs- rädrige	acht- rädrige	zusammen	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	im ganzen	auf ein Kilometer Betriebslänge	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	durchschnittlich für jede Achse
Anzahl										Tonnen		kg
68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
—	—	—	—	—	—	—	—	26	0,99	32,5	1,23	1250
—	—	—	—	—	—	—	—	70	4,22	210	12,00	3000
—	—	—	—	—	—	—	—	232	17,65	587	44,67	2530
—	—	—	—	—	—	—	—	154	2,71	474	8,35	3078
—	—	—	—	—	—	—	—	70	1,46	241	5,02	3443
—	—	—	—	—	—	—	—	110	4,51	382	15,65	3472
—	—	—	—	—	—	—	—	76	3,68	259,8	12,60	3418
—	—	—	—	—	—	—	—	614	11,60	1 960	37,07	3192
—	—	—	—	—	—	—	—	694	4,20	2 286	13,83	3294
								157	4,12	445	11,68	2834
								122	4,64	414	15,74	3393
—	—	—	—	—	—	—	—	} 1 317	4,14	4 524	14,23	3435
								305	5,97	1 020	19,96	3344
—	—	—	—	—	—	—	—	287	3,76	931	12,20	3244
								102	1,40	331	4,54	3245
—	—	—	—	—	—	—	—	325	4,14	1 106	14,11	3403
—	—	—	—	—	—	—	—	251	3,18	808	10,09	3219
—	—	—	—	—	—	—	—	4 912	4,21	16 011,3	13,74	3259
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,09	—	13,27	3247
—	—	—	—	—	—	—	—	**12 024**	**6,91**	**65 393**	**37,59**	**5438**
39	1,95	—	17	—	17	51	2,55	90	4,50	301	15,05	3344
159	2,74	47	4[1])	5 [1])	56	126	2,17	285	4,91	1 309	25,57	4598
32	0,89	—	—	8	8	32	0,89	64	1,78	160	4,44	2500
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	3	—	—	3	6	1,02	6	1,02	15	2,57	2500
230	1,89	50	21	13	84	215	1,77	445	3,66	1 785	14,68	4011
—	1,89	—	—	—	—	—	1,77	—	3,66	—	14,75	4009
4028	2,44	2636	111	1085	3832	10 001	6,07	18 941	6,73	61 149,2	21,75	3228
—	2,40	—	—	—	—	—	5,88	—	6,57	—	20,58	3136



Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung und Ersatz von Personenwagen (einschließlich Achsen und Räder) hat nach Abzug des Erlöses oder Wertes für Altmaterial betragen: überhaupt (M)	durchschnittlich f. jede Personenwagenachse (M)	durchschnittlich für jeden Platz (M)	durchschnittlich für ein Personenwagenachskilom. (Pf)	III. Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Am Jahresschlusse waren vorhanden: Bedeckte eigene Wagen: vierrädrige (Anzahl)	sechsrädrige (Anzahl)	achträdrige (Anzahl)	zusammen (Anzahl)
		60	61	62	63	64	65	66	67
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.								
	IV. Reibungsbahnen.								
	H. Deutsche Bahnen.								
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:								
	Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	2 803[1])	70	3,77	0,44	1	—	—	3
	J. Schweizerische Bahnen.								
27	Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	—	—	—	—	8	—	2	5[1]
28	Berninabahn	2 628	25	1,88	0,16	23	—	—	23[3]
29	Birsigtalbahn	11 976	127	7,33	0,52	5	—	—	5
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	—	—	—	—	3	—	—	3[4]
31	Wynentalbahn	—	—	—	—	6	—	4[5])	10
	K. Norwegische Bahnen.								
32	Thamshavnbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summe H—K	17 407	78	4,57	0,38	41	—	6	47
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	82	5,08	0,50	—	—	—	—
	V. Bahnen gemischter Bauart.								
	L. Schweizerische Bahnen.								
33	Eisenbahn Martigny-Châtelard	18 484	243	24,19	4,45	8	—	—	8
	VI. Zahnbahnen.								
	M. Schweizerische Bahnen.								
34	Gornergrat-Bahn	882	49	1,87	2,14	—	—	—	—
35	Jungfrau-Bahn	2 454	102	5,11	3,84	—	—	—	—
36	Wengernalp-Bahn	6 249	49	4,06	1,40	—	—	—	—
	Summe L—M	28 069	114	8,63	2,91	8	—	—	8
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	152	11,49	4,67	—	—	—	—
	VII. Städtische Straßenbahnen.								
	N. Schweizerische Bahnen.								
37	Städtische Straßenbahn Zürich	143 905	312	18,79	0,84	—	—	—	—
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb	189 381	294	12,86	0,84	49	—	6	55
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	210	13,52	0,97	—	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	605 923	213	13,47	0,74	1170	54	412	1636
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	180	12,28	0,75	—	—	—	—
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911	—	**277**	**15,38**	**0,587**	—	—	—	—

[1]) Einschl. Triebwagen. — [2]) Mit je 30 t Tragfähigkeit. — [3]) Darunter 1 Triebwagen. — [4]) Darunter 1 Privat-Bierwagen. —

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).

Am Jahresschlusse waren vorhanden: Achsen unter denselben – überhaupt	Achsen unter denselben – durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge	Offene eigene Wagen: vier-rädrige	Offene eigene Wagen: sechs-rädrige	Offene eigene Wagen: acht-rädrige	Offene eigene Wagen: zusammen	Achsen unter denselben – überhaupt	Achsen unter denselben – auf ein Kilometer Betriebslänge	Achsenzahl der bedeckten und offenen Lastwagen – im ganzen	Achsenzahl der bedeckten und offenen Lastwagen – auf ein Kilometer Betriebslänge	Das Ladegewicht sämtlicher Lastwagen beträgt – überhaupt	Das Ladegewicht sämtlicher Lastwagen beträgt – auf ein Kilometer Betriebslänge	Das Ladegewicht sämtlicher Lastwagen beträgt – durchschnittlich für jede Achse
Anzahl										Tonnen		kg
68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
2	0,80	2	—	—	2	4	0,61	6	0,91	15	2,29	2500
14	1,16	2	—	8 [2]) Rollbockpaare	10	36	3,00	50	4,16	150	12,50	3000
46	0,75	20	—	—	20	40	0,66	86	1,41	410,5	6,73	4767
10	0,59	4	—	—	4	8	0,47	18	1,06	45	2,64	2500
6	0,54	3	—	—	3	6	0,55	12	1,09	30	2,73	2500
28	1,22	8	—	10 Rollböcke	18	46	2,00	74	3,22	274	11,91	3703
—	—	—	—	—	—	—	—	94	3,61	535	20,58	5691
106	0,68	34	—	18	52	140	0,92	340	2,20	1 459,5	9,46	4292
—	0,51	—	—	—	—	–	0,54	—	1,51	—	6,78	4480
16	0,76	10	—	—	10	20	0,95	36	1,71	119	5,67	3305
—	—	2	—	—	2	4	0,40	4	0,40	12	1,20	3000
—	—	4	—	—	4	8	1,33	8	1,33	32	5,33	4000
—	—	11	—	—	11	22	1,10	22	1,10	66	3,20	3000
16	0,29	27	—	—	27	54	0,97	70	1,26	229	4,12	3271
—	0,40	—	—	—	—	—	0.98	—	1,38	—	4,56	3309
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
122	0,58	61	—	18	79	194	0,92	410	1,94	1 688,5	8,00	4118
—	0,47	—	—	—	—	—	0,90	—	1,39	—	5,77	4133
4150	2,28	2697	111	1108	3911	10 195	5,49	19 531	6,40	62 837,7	20,80	3247
—	2,22	—	—	—	—	—	5,42	—	6,29	—	19,68	3149
—	**6,14**	—	—	—	—	—	**10,89**	—	**17,03**	—	**111,27**	**6535**

[5]) Einschl. 2 Triebwagen.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Leistungen. Die eigenen Lastwagen haben im eigenen Betriebe und auf fremden Bahnen durchlaufen: im ganzen	durchschnittlich jede Achse	Die eigenen und fremden Wagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt: überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge
		Achskilometer			
		81	82	83	84
	A. Dampfbahnen.				
	I. Reibungsbahnen.				
	A. Deutsche Bahnen.				
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):				
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee . . .	420 826	17 514	420 326	20 800
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:				
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	1 289 686 [1])	5 258	1 289 686	85 178
	b) Neuötting—Altötting	74 169	18 542	74 169	15 269
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	1 222 757	2 485	1 222 757	29 542
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	266 486	8 506	811 374	16 217
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:				
	a) Forster Stadteisenbahn	?	?	?	?
	b) Walhallabahn	899 954	8 818	899 954	37 498
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	7 488 096 [2])	2 984	7 456 902	41 103
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	24 950 888	8 568	24 950 888	51 808
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:				
	a) Grafenstaden—Markolsheim	1 188 444	8 194	1 188 444	20 836
	b) Straßburg—Truchtersheim	196 750	8 784	196 750	18 116
	c) Oberhausbergen—Westhofen	249 296	2 770	249 296	11 815
	d) Kehl—Bühl (Baden)	441 092	9 189	441 092	11 264
	e) Kehl—Ottenheim	691 118	7 512	691 118	19 886
	f) Rastatt—Schwarzach	200 836	7 178	200 886	9 874
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:				
	a) Amstetten—Laichingen	151 478	2 295	151 478	7 989
	b) Reutlingen—Eningen	3 760	627	3 760	1 828
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen:				
	Schmalspurbahn:				
	a) Biberach—Ochsenhausen	429 461 [3])	7 808	482 082	19 448
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	498 570 [3])	12 656	496 520	24 520
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf. . .	756 831 [3])	9 822	760 802	22 199
	d) Nagold—Altensteig	505 351 [3])	8 713	509 010	38 687
	e) Schussenried—Buchau	136 768 [3])	9 769	187 487	14 549
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn) .	565 911	4 421	565 901	82 901
	B. Schweizerische Bahnen.				
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell) .	1 141 145	6 874	1 141 145	45 646
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	351 608	8 790	351 608	11 720
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	428 572	7 148	428 572	28 809
15	Rhätische Bahn	9 245 780	9 867	9 800 156	47 209
16	Waldenburger Bahn	818 162	7 117	813 162	22 869
17	Yverdon—Ste. Croix	528 926	7 080	528 926	20 957
	C. Österreichische Bahnen.				
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:				
	Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee . . .	1 811 861	6 725	1 811 861	19 571
	Summe A - C	55 887 517	4 178	55 969 509	37 122
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	4 142	—	35 674
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	**17 856**	—	**372 339**

[1]) Hiervon entfallen auf Rollböcke 532 182 Achskilometer; auf Rollböcken leisteten die vollspurigen Wagen 266 091 Achskilometer. — [2]) Aus den nachgewiesenen Wagenkilometern nach dem Verhältnis zwischen vier- und achträdrigen Wagen ermittelt. — [3]) Hiervon kommen auf Verbandsgüterwagen auf Rollböcken:

Biberach—Ochsenhausen . . . . 64 774 Achskilometer.



Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).					Postwagen.	Gesamtleistungen.	
Ausnutzung.		Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung der Lastwagen (einschließlich Achsen und Räder), Erneuerung derselben aller Art und für Ersatz, teilweisen wie vollständigen, hat nach Abzug des Erlöses oder Wertes für Altmaterial betragen:			Die Postwagen haben zurückgelegt	Die eigenen und fremden Personen- und Lastwagen, sowie die Postwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt	
Jede Lastwagenachse war durchschnittlich belastet mit	Das Ladegewicht wurde durchschnittlich ausgenutzt mit	überhaupt	für jede Lastwagenachse	für ein Lastwagenachskilometer		überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge
Tonnen	v. H.	Mark		Pf	Achskilometer		
85	86	87	88	89	90	91	92
0,10	3,53	553	23	0,13	—	1 549 424	100 612
1,81	44,31	4 566	19	0,37	—	1 953 436	55 432
0,02	0,13	124	31	0,17	—	286 292	58 308
1,29	38,76	—	—	—	—	2 502 579	60 463
2,51	64,67	—	—	—	—	726 768	37 852
?	?	3 070	14	—	—	?	?
0,89	19,29	3 567	15	0,40	—	1 530 379	63 766
0,60	42,64	—	—	—	—	8 645 116	47 652
0,93	28,90	—	—	—	1 655 842	47 554 447	98 745
1,14	34,01	—	—	—	—	3 215 450	56 371
1,89	72,80	—	—	—	—	704 602	46 973
1,46	28,56	—	—	—	—	1 057 760	50 181
1,29	18,96	—	—	—	—	1 778 612	45 419
0,91	17,07	—	—	—	—	1 929 481	54 123
0,64	14,33	—	—	—	—	764 684	37 595
2,43	43,36	—	—	—	—	356 228	18 788
3,00	50,00	—	—	—	—	165 888	58 617
0,83	25,08	—	—	—	—	926 000	41 674
0,86	26,20	—	—	—	—	1 162 322	57 399
1,78	51,91	—	—	—	—	2 111 642	61 654
1.44	35,24	—	—	—	—	992 208	65 665
0,91	27,69	—	—	—	—	298 449	31 582
0,62	26,24	—	—	—	—	837 142	48 671
0,38	9,62	3 853	23	0,34	—	2 643 733	105 749
0,80	16,78	1 302	32	0,37	—	715 594	23 853
0,75	26,60	3 837	64	0,89	—	894 072	49 670
1,11	21,37	47 801	44	0,51	1 391 112	19 078 664	96 846
0,32	12,80	843	19	0,27	—	801 896	57 278
1,47	30 63	2 828	38	0,54	—	834 164	33 367
1,00	34,55	3 463	18	0,23	180 224	3 984 707	59 469
0,96	30,21	75 807	31	0,42	3 227 178	110 001 737	72 959
0,94	30,67	—	35	0,46	—	—	69 538
2,85	**42,55**	—	**58**	**0,341**	—	—	**519 326**

Lauffen (Neckar)–Leonbronn . . . . 89 953 Achskilometer,
Marbach (Neckar)–Heilbronn . . . . 99 305 Achskilometer,
Nagold–Altensteig . . . . 210 628 Achskilometer,
Schussenried–Buchau . . . . 44 478 Achskilometer.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Leistungen. Die eigenen Lastwagen haben im eigenen Betriebe und auf fremden Bahnen durchlaufen: im ganzen	durchschnittlich jede Achse	Die eigenen und fremden Wagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt: überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge
		Achskilometer			
		81	82	88	84
	D. Norwegische Bahnen.				
19	a) Privatbahnen.				
	Nesttun—Osbahnen	191 314	7 858	191 814	7 368
	Lillesand—Flaksvandbahnen	222 828	8 176	222 828	18 078
	Sulitjelmabahn	1 806 786	7 787	1 806 786	188 984
	Urskog—Holandsbahn	1 840 884	11 957	1 840 884	32 287
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	849 696	4 995	849 696	7 285
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	625 980	5 691	625 980	20 866
	Lierbahnen	814 292	4 185	314 292	14 967
20	b) Staatsbahnen.				
	Kristiania—Drammen (2. Distrikt)			7 679 677	144 900
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: (2. Distrikt)	16 042 842	12 265		
	Skoppum—Horten (2. Distrikt)			9 752 979	58 401
	Eidanger—Brevik (2. Distrikt)				
	Rörosbahnen:				
	Hamar—Grundset (3. Distrikt)				
	Grundset—Aamot (3. Distrikt)				
	Aamot—Tönset (3. Distrikt)	41 253 801	21 700	40 859 382	93 714
	Tönset-Stören (4. Distrikt)				
	Trondhjem—Stören (4. Distrikt)				
	Stavanger—Egersund (5. Distrikt)	3 253 335	8 868	2 765 857	36 387
	Egersund—Flekkefjord (5. Distrikt)			880 687	11 901
	Kristiansand—Byglandsfjord 7. Distrikt	2 137 098	6 576	2 187 985	27 410
	Arendal—Aamli 9. Distrikt	876 579	8 492	871 005	12 809
	Summe D	68 918 985	14 029	70 297 852	60 393
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	14 824	—	59 238
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hovedbahnen 1911	**105 677 619**	**8 781**	**120 164 627**	**69 060**
	II. Bahnen gemischter Bauart.				
	E. Schweizerische Bahnen.				
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	681 971	7 022	631 971	31 598
22	Brünigbahn	2 115 437	7 123	2 115 487	86 473
23	Eisenbahn Visp—Zermatt	384 948	5 284	334 949	9 804
	III. Zahnbahnen.				
	F. Schweizerische Bahnen.				
		Personenwagen in Güterzügen			
24	Pilatusbahn	2 664	121	2 664	538
	G. Österreichische Bahnen.				
25	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:				
	Schafbergbahn	152	25	152	29
	Summe E—G	3 085 172	6 927	3 085 172	24 714
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	6 827	—	22 572
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	127 886 624	6 828	129 852 531	46 254
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	6 891	—	44 893

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Ausnutzung. Jede Lastwagenachse war durchschnittlich belastet mit	Ausnutzung. Das Ladegewicht wurde durchschnittlich ausgenutzt mit	Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung der Lastwagen (einschließlich Achsen und Räder), Erneuerung derselben aller Art und für Ersatz, teilweisen wie vollständigen, hat nach Abzug des Erlöses oder Wertes für Altmaterial betragen: überhaupt	für jede Lastwagenachse	für ein Lastwagenachskilometer	Postwagen. Die Postwagen haben zurückgelegt	Gesamtleistungen. Die eigenen und fremden Personen- und Lastwagen, sowie die Postwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt: überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge
Tonnen	v. H.	Mark		Pf	Achskilometer		
85	86	87	88	89	90	91	92
0,43	34,40	—	—	—	—	890 658	84 256
1,57	52,33	—	—	—	—	309 276	18 192
1,01	39,92	—	—	—	—	1 982 082	148 622
0,84	27,29	—	—	—	—	2 493 132	48 789
2,17	63,02	—	—	—	—	619 070	12 897
1,95	56,16	—	—	—	—	762 200	25 407
1,60	46,31	—	—	—	—	413 712	19 701
1,27	39,78	80 782	62	0,74	—	15 991 244	801 722
1,03	31,27				—	17 560 894	105 155
1,63	48,39	91 318	48	0,24	1 331 450	53 852 029	128 514
0,83	27,12	14 830	38	0,56	—	5 044 086	66 870
0,74	22,80				—	1 656 706	22 888
1,87	54,93	—	—	—	49 657	3 180 186	40 772
1,41	43,30	—	—	—	61 655	1 764 126	25 943
1,24	38,05	186 930	53	0,43	1 442 762	106 469 401	91 468
1,27	39,11	—	39,9	0,23	—	—	90 201
2,28	**41,92**	**324 877**	**28**	**0,38**	**6 194 578**	**187 265 660**	**107 624**
0,66	19,94	3 079	34	0,49	—	1 549 864	77 493
—	—	19 477	68	0,93	328 066	6 652 270	114 694
0,47	18,82	2 490	39	0,74	—	707 208	19 645
—	—	—	—	—	—	34 724	6 945
—	—	—	—	—	—	33 096	6 089
0,59	19,70	25 046	57	0,73	328 066	8 977 162	71 912
0,52	17,51	—	56	0,89	—	—	67 638
1,11	34,48	287 783	40	0,33	4 998 006	225 418 300	80 610
1,10	35,06	—	36	0,29	—	—	78 014

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Leistungen. Die eigenen Lastwagen haben im eigenen Betriebe und auf fremden Bahnen durchlaufen: im ganzen	durchschnittlich jede Achse	Die eigenen und fremden Wagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt: überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge
		Achskilometer			
		81	82	83	84
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.				
	IV. Reibungsbahnen.				
	H. Deutsche Bahnen.				
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:				
	Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	286 488	47 789	286 488	51 150
	J. Schweizerische Bahnen.				
27	Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	186 990 [1])	8 740	187 678	15 640
28	Berninabahn	768 090	8 981	718 944	11 704
29	Birsigtalbahn	291 632	16 202	291 632	17 155
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	45 662	3 805	45 662	4 151
31	Wynentalbahn	504 826 [2])	6 822	504 826	21 949
	K. Norwegische Bahnen.				
32	Thamshavnbahn	1 147 806	12 211	1 147 806	44 146
	Summe H—K	3 231 444	9 503	3 177 986	20 424
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	7 804	—	12 382
	V. Bahnen gemischter Bauart.				
	L. Schweizerische Bahnen.				
33	Eisenbahn Martigny—Châtelard	29 302	779	28 840	1 373
	VI. Zahnbahnen.				
	M. Schweizerische Bahnen.				
34	Gornergrat-Bahn	2 824	581	2 824	282
35	Jungfrau-Bahn	18 798	2 350	18 798	3 133
36	Wengernalp-Bahn	22 850	1 089	22 850	1 142
	Summe L—M	73 274	1 046	72 812	1 277
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	1 043	—	1 416
	VII. Städtische Straßenbahnen.				
	N. Schweizerische Bahnen.				
37	Städtische Straßenbahn Zürich	—	—	—	—
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb	3 304 718	8 060	3 250 798	15 406
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	5 416	—	8 543
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	131 141 342	6 777	132 608 329	43 880
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	6 871	—	42 681
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911	—	17 834	—	301 434

[1]) Hiervon haben die Rollböcke 78 430 Achskilometer geleistet. — [2]) Hiervon haben die Rollböcke 205 068 Achskilometer ge-

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).					Postwagen	Gesamtleistungen.	
Ausnutzung.		Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung der Lastwagen (einschließlich Achsen und Räder), Erneuerung derselben aller Art und für Ersatz, teilweisen wie vollständigen, hat nach Abzug des Erlöses oder Wertes für Altmaterial betragen:			Die Postwagen haben zurückgelegt	Die eigenen und fremden Personen- und Lastwagen, sowie die Postwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt	
Jede Lastwagenachse war durchschnittlich belastet mit	Das Ladegewicht wurde durchschnittlich ausgenutzt mit	überhaupt	für jede Lastwagenachse	für ein Lastwagenachskilometer		überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge
Tonnen	v. H.	Mark		Pf	Achskilometer		
85	86	87	88	89	90	91	92
1,18	45,20	438	78	0,15	—	915 118	168 414
0,76	25,20	—	—	—	—	670 958	55 918
0,54	11,82	1 289	15	0,18	—	2 307 848	87 825
0,17	6,88	953	53	0,32	—	2 574 502	151 441
1,04	41,84	—	—	—	54 192	812 658	28 428
0,65	17,55	—	—	—	212 188	1 612 518	70 109
2,81	40,59	—	—	—	—	1 634 988	62 884
1,18	26,44	2 680	24	0,21	266 880	10 028 090	64 418
2,14	47,76	—	58	0,58	—	—	53 524
1,23	86,45	154	4	0,58	—	448 686	21 125
0,90	29,98	54	18	2,84	—	48 504	4 850
0,07	1,90	826	41	1,78	—	82 602	18 767
2,04	67,87	442	20	1,93	—	467 108	23 355
1,17	85,77	976	14	1,34	—	1 036 850	18 190
1,02	30,82	—	17,7	1,70	—	—	15 695
—	—	—	—	—	—	17 140 998	484 182
1,18	27,60	3 656	20	0,27	266 880	28 205 938	113 798
2,08	40,82	—	86	0,65	—	—	112 140
1,11	84,84	291 439	89	0,38	5 264 886	253 654 238	88 818
1,11	85,25	—	86	0,29	—	—	80 259
2,80	**42,95**	—	**60**	**0,840**	—	—	**414 393**

leistet.

[*Schluß folgt.*]

Gesetzgebung.

Preußen.

Erlaß des Königlichen Staatsministeriums vom 12. Oktober 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Ziesarer Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Ziesar zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Ziesar nach Güsen.

Der Ziesarer Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Ziesar, der die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Ziesar nach Güsen erteilt worden ist, wird auf ihren Antrag das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums hiermit verliehen.

Berlin, den 12. Oktober 1914.

Auf Grund Allerhöchster Ermächtigung Seiner Majestät des Königs:

Das Staatsministerium.
gez. v. Breitenbach.

Erlaß des Königlichen Staatsministeriums vom 26. Oktober 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin zum Bau und Betriebe einer Untergrundbahn in der Stadt Berlin von der Klosterstraße nach der Frankfurter Allee.

Der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin, der die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Untergrundbahn in der Stadt Berlin von der Klosterstraße — anschließend an die in dieser Straße bereits vorhandene Untergrundbahn — durch die Königstraße, den Alexanderplatz, die Landsberger Straße, die Weberstraße, den Strausberger Platz, die Große Frankfurter Straße und die Frankfurter Allee bis etwa 50 m jenseits von der Voigtstraße erteilt worden ist, wird auf ihren Antrag das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums hiermit verliehen.

Berlin, den 26. Oktober 1914.

Auf Grund Allerhöchster Ermächtigung Seiner Majestät des Königs.

Das Staatsministerium.
gez. v. Breitenbach.

Erlaß des Königlichen Staatsministeriums vom 29. Oktober 1914, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahn-Aktiengesellschaft Lüben — Kotzenau in Lüben zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Lüben nach Kotzenau.

Der Kleinbahn-Aktiengesellschaft Lüben—Kotzenau in Lüben, der die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Lüben nach Kotzenau mit unmittelbarem Gleisanschluß an die Staatsbahn bei Lüben und Kotzenau erteilt worden ist, wird auf ihren Antrag das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums hiermit verliehen.

Berlin, den 29. Oktober 1914.

Auf Grund Allerhöchster Ermächtigung Seiner Majestät des Königs.

Das Staatsministerium.
gez. v. Breitenbach.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Schrodaer Kreisbahn soll durch eine schmalspurige, mit Lokomotiven für den Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Czerleino nach Klony erweitert werden.

2. Das Straßenbahnunternehmen Horst—Bottrop—Gladbeck—Osterfeld soll durch eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personenverkehr von Bottrop nach Sterkrade erweitert werden.

3. Das Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Hamborn soll folgende Erweiterungen erhalten:

a) von Hamborn (Ortsteil Marxloh) nach Hamborn (Holtener Grenze),
b) von Hamborn (Ortsteil Marxloh) nach Holten (Ortsmitte),
c) von Hamborn (Fahrnerstraße) nach Wehhofen (Schacht Rhein),
d) von Holten (Staatsbahnhof) nach Walsumermark.

4. Für das Kreis Ruhrorter Straßenbahnunternehmen sind folgende Erweiterungen geplant:

a) von der Hamborn—Holtener Grenze nach Sterkrade,
b) von Hamborn (Stadtgrenze) nach dem Staatsbahnhof Duisburg-Meiderich.

5. Das Essener Straßenbahnunternehmen soll durch eine schmalspurige Linie von Bottrop nach Sterkrade erweitert werden.

6. Das Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Cöln soll durch vollspurige, elektrische Straßenbahnen in der Herkulesstraße vom Gladbacher Tor bis zur Liebigstraße in Cöln und vom Neumarkt in Cöln bis zur Freiheitstraße in Cöln-Deutz erweitert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine vollspurige, mit Dampf zu betreibende Lokalbahn von Nowy Targ nach Roztoka (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 113 vom 26. September 1914, S. 979).

2. Für eine vollspurige, elektrische Bahn niederer Ordnung von der Station Neumarkt-Tramin nach dem Orte Tramin (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 116 vom 3. Oktober 1914, S. 997).

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Stadtgemeinde Graudenz zur Verlängerung ihrer Straßenbahn von dem Endpunkte in der Lindenstraße bis zur Scharnhorststraße.

2. Dem Kreise Prenzlau für eine vollspurige, mit Dampfkraft für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Prenzlau nach Klockow.

3. Der Elektrizitäts - Aktiengesellschaft vormals W. Lahmeyer & Co. in Frankfurt (Main) zur Erweiterung der elektrischen Straßenbahn in Guben durch mehrere Neubaustrecken.

4. Der Lissa-Guhrau-Steinauer Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Guhrau für eine vollspurige, dem Personen- und Güterverkehr mit Dampfkraft dienende Kleinbahn von Lissa (Posen) über Guhrau und Köben (rechtes Oderufer) nach Krehlau.

5. Den Magdeburger Vorortbahnen, Aktiengesellschaft in Magdeburg, zur Verlängerung der Straßenbahn Magdeburg—Salbke durch Westerhüsen und Frohse bis nach Schönebeck.

6. Der Straßeneisenbahngesellschaft in Hamburg für vollspurige, elektrische Straßenbahnen für Personenverkehr von Hamburg nach Wandsbek und von Bramfeld nach Hamburg mit Abzweigung durch die Bramfelder Straße bis zum Marktplatz in Wandsbek. Die früheren Genehmigungen sind aufgehoben.

7. Der Stadtgemeinde Dortmund zum Anschluß der Kleinbahn Dortmund—Hafen—Schüren an den Industriehafen.

8. Der Essener Straßenbahn für eine Straßenbahnlinie von Borbeck (Westerberg) nach Borbeck (Mülheimer Grenze).

9. Der Stadtgemeinde Remscheid zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie in der Königstraße vom alten Krankenhause bis zur Parkstraße und zu verschiedenen Ergänzungen und Änderungen.

10. Der Stadtgemeinde Barmen für eine vollspurige, elektrische Straßenbahn vom Schlachthof bis zur Loherstraße (Allee) in Barmen.

11. Für ein Netz schmalspuriger, elektrischer Kleinbahnen in Karlsbad und Umgebung. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder Stück 144 vom 27. September 1914, S. 1017, und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 115 vom 1. Oktober 1914, S. 986).

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Straßenbahnstrecke im Schloßgarten in Kiel (Teilstrecke der elektrischen Straßenbahnen in Kiel)	a u. b) Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft in Berlin	1,100	nein	Personenbeförderung	1	nein	23. Septbr. 1914 zweigleisiger Betrieb eröffnet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	Graudenzer Straßenbahn (Strecke Bromberger Straße—Kalksandsteinfabrik)	a u. b) Stadtgemeinde Graudenz	1,000	ja	Personenbeförderung	1	nein	11. Oktober 1914 Betrieb eröffnet

II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Fehlen.

B. In anderen Staaten:

3. Am 4. Oktober 1914 die Teilstrecke Weinberger Bahnhof—Mühle der Prager Straßenbahnen.

Über neue elektrische Straßenbahnen in Italien

ist in der Nr. 80 der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen vom 14. Oktober 1914 einiges enthalten. Danach soll eine der belebtesten Linien, Mailand—Saronno, demnächst elektrisiert werden, die Provinzialverwaltung von Mailand hat bereits ihre Genehmigung dazu erteilt. Die Provinz Brescia baut eine neue elektrische Straßenbahn Brescia—Volta—Borgosatollo. In Ligurien ist der Plan für eine neue elektrische Straßenbahn von San Remo nach Taggia erweitert worden, die Bahn soll über San Remo hinaus bis nach Ospedaletti geführt werden. Hinter dem Plan steht das Turiner Bankhaus Marsaglia, der Oberaufsichtsrat der öffentlichen Arbeiten hat es bereits gebilligt. Für Piemont liegt ein Konzessionsgesuch der Provinz Alessandria zum Bau eines mehrere hundert Kilometer langen, fast das ganze Gebiet der Provinz bedeckenden elektrischen Straßenbahnnetzes vor; für die Emilia ein ähnliches der Provinz Piacenza. Dort soll die Linie Modena—Paerillo—Lama di Mocogno für den elektrischen Betrieb umgebaut werden; eine italienisch-belgische Gruppe hat bereits die Genehmigung nachgesucht. Ein besonders wichtiger Plan ist die Verbindung des großen Bades Salsomaggiore mit dem Bahnhofe Borgo San Donnino der Staatsbahnstrecke Mailand—Bologna, die heute nur durch eine unzulängliche Dampfstraßenbahn geschieht. Eine lebhafte Tätigkeit für den Bau elektrischer Bahnen ist auch aus Toscana zu melden. Die Provinz Florenz ist einer Vereinigung für den Bau folgender Linien beigetreten: Pontedera—Fucecchio—Empoli, Fucecchio—San Miniato, Fucecchio—Monsummano. Weiter wird eine über 22 Kilometer lange Straßenbahn mit elektrischem Betriebe von Prato über Mercatale nach S. Quirico di Vernia gebaut. Sie wird den Strom von der Società mineraria ed elettrica del Valdarno erhalten. Auch die Stadt Pistoja will ein von ihr ausstrahlendes Netz elektrischer Straßenbahnen errichten und hat für folgende Linien die Genehmigung nachgesucht: Monsummano—Pistoja—Ponte Calcaiola 16,6 km, Poggio a Cajano—Pistoja—Candeglio 21.9 km und Pistoja—Casalguidi 7 km. Die Stadt Carrara wird durch eine elektrische Straßenbahn mit dem Meere verbunden, die Bauarbeiten sind schon weit fortgeschritten. In Latium besteht der Plan, Rom mit dem Badeplatz Fiuggi durch eine 150 km lange, elektrische Bahn zu verbinden. Sie verläuft meist auf der Landstraße, hat aber ein eigenes, erhöhtes Bett. Die Spurweite beträgt 95 cm, die Höchststeigung 60 ‰. Die Fahrgeschwindigkeit soll 45 km in der Stunde betragen. Die Bahn soll mit der für eine Schmalspurlinie beträchtlichen Spannung von 1600 Volt betrieben werden.

Zwei elektrische nebenbahnähnliche Kleinbahnen im Nordwesten der Vereinigten Staaten von Amerika.[1]

Zwei elektrische Bahnen, die sowohl in ihrem Bau als auch im Betriebe und Verkehr den Dampfbahnen sehr gleichen und die deshalb unseren nebenbahnähnlichen Kleinbahnen entsprechen, finden sich südlich und östlich von Spokane und im Süden und Westen von Portland. Die erstere ist die Spokane and Inland Empire-Bahn, die letztere führt die Bezeichnung, Oregon Electric-United Railways-Linie.

Die 177 Meilen lange Inland Empire-Bahn ist die ältere von beiden Linien. Sie geht von Spokane südlich nach Colfax, Wash., und nach Moscow, Ida., und östlich nach Coeur

[1]) Nach Railway Age Gazette Nr. 10 vom 4. September 1914, S. 433 ff.

d'Alene, Ida., und Hayden Lake. Außerdem betreibt diese Gesellschaft noch 36 Meilen Straßenbahnlinien in Spokane selbst, die zum Teil für die Personenbeförderung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn mitbenutzt werden, während für den Güterverkehr in Spokane besondere Anlagen hergestellt und mit den Eisenbahnen in Verbindung gebracht sind. Die Gesellschaft hat ein eigenes Kraftwerk am Spokanefluß, 9 Meilen von Spokane. Auf der Bahn werden täglich durchschnittlich über 3000 Reisende befördert, an Sommersonntagen sogar mehr als 4600. Die Einnahme aus dem Personenverkehr hat im letzten Jahre 565 000 Dollars, rd. die Hälfte der Gesamteinnahmen, betragen. Auf der Strecke von Spokane nach Colfax und Moscow verkehren in jeder Richtung täglich 3 Züge, auf der Strecke von Spokane nach Coeur d'Alene 9, auf letzterer außerdem viele Sonderzüge. Der Frachtverkehr ist jetzt schon sehr bedeutend und wird sich immer mehr entwickeln, da die Vorbedingungen dafür gegeben sind. Über 75 Wagenladungen werden täglich befördert. Die Fracht besteht vornehmlich in Mais, Bauholz, Früchten, Kaufmannsgütern.

Die Oregon Electric ist in den Jahren 1910—1912 erbaut worden. Sie erschließt von Portland aus das Willamettetal und führt in einer Länge von 122 Meilen über Salem und Albany nach Eugene, Ore., mit einer 19 Meilen langen Abzweigung von Garden Home nach Forest Grove und einer Abzweigung von Portland in das Tulatintal, die später westlich um 12 Meilen nach Wilkesboro verlängert worden ist. Auf der Bahn verkehren täglich 5 Personenzüge zwischen Portland und Eugene, 2 zwischen Portland und Albany und 3 zwischen Portland und Salem. Die Züge bestehen aus 2 bis 3 Wagen, nachts ist auch ein Schlafwagen eingestellt. Der Eilgüterverkehr hat sich sehr rasch entwickelt, namentlich werden Milch und Beeren befördert; hierfür sind kürzlich sogar 6 besondere Wagen bestellt worden. Trotz der verhältnismäßig erst kurzen Zeit seit der Betriebseröffnung ist der Personenverkehr schon sehr stark. Auch der Frachtverkehr ist vielversprechend. Ein durchgehender Frachtzug verkehrt nachts zwischen Portland und Eugene, ein anderer zwischen Portland und Forest Grove, während ein Ortsgüterzug zwischen Portland und Salem dreimal wöchentlich gefahren wird. Die hauptsächlichsten Güter sind Klafterholz, Hopfen, Früchte und Bauholz.

Kleinbahnen auf der Insel Formosa.

Ende 1912 waren 1293 km Kleinbahnen (gegen 1074 km im Vorjahr) für 13 Zuckerfabriken vorhanden. Davon dienten 325 km gleichzeitig dem öffentlichen Personen- und Güterverkehr, während 968 km ausschließlich Güter von Fabriken beförderten. Außerdem waren 6 Bahnen mit 156 km Länge konzessioniert und 3 Bahnen mit 47 km in Vorbereitung. An Fahrzeugen waren 115 Lokomotiven, 124 Personenwagen und 8543 Güterwagen vorhanden.

Die im Betrieb befindlichen Straßenbahnen vermehrten sich im Jahre 1912 von 385 km auf 610 km. Im Bau waren außerdem Ende des Jahres 1912 noch 357 km. Von den 37 Straßenbahnen sind 35 im Privatbesitz und 2 staatlich. Sie dienen dem öffentlichen Personen- und Güterverkehr; ihre Schienen liegen auf öffentlichen Wegen. Die Beförderung erfolgt nicht durch Lokomotiven, sondern die Wagen werden von Menschen geschoben. Fast alle Straßenbahnen haben ihren Ausgangspunkt an Stationen der Staatseisenbahnen und stellen die Verbindung mit abseits vom Hauptverkehr liegenden Orten her. Die Spurweite schwankt zwischen 1 Fuß 7,5 Zoll und 2 Fuß 6 Zoll (englisch). Im Jahre 1912 wurden auf den Straßenbahnen über 2 Millionen Fahrgäste und etwa 150 000 t Güter befördert. Die Einnahme betrug insgesamt über 500 000 Yen. Fast alle Bahnen zahlten über 10 v. H. Dividende.

Bücherschau.

Eisenbahntechnik der Gegenwart. Herausgegeben von Barkhausen, Blum, v. Borries, Courtin, v. Weiß. Wiesbaden 1914. C. W. Kreidels Verlag. II. Band: Der Eisenbahnbau der Gegenwart. 3. Abschnitt. II. Teil: Bahnhofshochbauten. 2. Auflage, bearbeitet von Gräschel, Kumbier, Lehners, Wehrenpfennig. 466 Textabbildungen.

Als selbständiger Band ist der bisherige 2. Teil des 3. Abschnittes des Eisenbahnbaues der Gegenwart erschienen. Die Ausgabe als Sonderband ist notwendig geworden, weil die Darstellungen durch Heranziehen neuer Beispiele namentlich ausländischer Anlagen erheblich an Umfang gewonnen haben. Daneben haben ganze Abschnitte, so die Hochbauten für den Güterverkehr und den Betriebsdienst, die Lokomotiv- und Wagenschuppen, die Werkstätten, die Lagerhäuser und die Übernachtungsgebäude eine durchgreifende Umarbeitung und damit eine klare Gliederung

und Anordnung erhalten. In dieser neuen Erscheinung wird der Band sich wie bisher als Nachschlagewerk allseitiger Beliebtheit erfreuen.

Darf ein Wunsch für eine spätere Neuauflage ausgesprochen werden, so wäre es der, daß bei der Besprechung der Empfangsgebäude die teilweise veralteten Abbildungen, wie die früheren Grundrißmuster der preußisch-hessischen Staatsbahnen, durch neuere, jetzt gültige ersetzt und die Ausführungen über Förderung, Verteilung und Reinigung des Wassers für die Wasserstationen als nicht zu den Hochbauten gehörig wesentlich eingeschränkt würden.

Cornelius.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Mit zahlreichen Abbildungen. Ergänzungsband zur zweiten Auflage. Stuttgart und Leipzig. Deutsche Verlagsanstalt. 872 S. in gr. 8°.

Der Ergänzungsband der jetzt, etwa fünf Jahre nach Abschluß des achtbändigen Luegerschen Lexikons, erschienen ist, bringt eine Reihe wertvoller Nachträge, die zum Teil durch die Fortschritte der Technik geboten sind. Das Eisenbahnwesen ist i. A. verhältnismäßig kurz behandelt. Nur die Seilbahnen haben durch M. Buhle eine recht ausführliche Behandlung (15 Druckseiten und 38 Abbildungen) erfahren; hier sind auch die neuen Anlagen für den Personenverkehr wie der Wetterhornaufzug, die Montblancbahn u. a. unter Beigabe schöner Bilder beschrieben. Eingehend sind auch die Motorfahrräder und Motorwagen behandelt. Auch das Luftfahrwesen ist in einer ganzen Reihe guter Artikel von Béjeuhr dargestellt. Neben den zahlreichen technischen Abhandlungen, auf die wir hier im einzelnen nicht eingehen können, finden sich auch einzelne naturwissenschaftlichen Inhalts, z. B. eine kurze Mitteilung über das Lorentz-Einsteinsche Relativitätsprinzip, und zwar unter dem Stichwort „Gesetz", wo es vermutlich niemand suchen wird. Um den Band nicht unhandlich werden zu lassen, ist fast überall Kleindruck angewandt worden. Die meisten Artikel sind mit vortrefflichen Abbildungen ausgestattet; man erhält daher schon beim flüchtigen Durchblättern des Buches eine gute Übersicht über den reichen Inhalt.

—*d*—

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

v. Röll, Frhr. Dr., Enzyklopädie des Eisenbahnwesens. 2. Auflage. 6. Band: Güterverkehr bis Krisen. Mit 281 Textabbildungen, 6 Tafeln und 3 Eisenbahnkarten. Berlin und Wien 1914.

Zeitschriftenschau.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 39, S. 576.]

Oberbau-Unterhaltung bei elektrisch betriebenen Eisenbahnen.

P. M. Grempe bespricht die Umstände, durch die der Oberbau bei elektrischem Betrieb stärker beansprucht wird als bei Dampfbetrieb und die dadurch entstehenden erhöhten Unterhaltungskosten.

[27. Jahrg., Nr. 40, S. 581.]

Ein neues Normal-Untergestell für Straßenbahnen,

das von der Firma Heinrich Böker & Co. in Remscheid hergestellt wird und bei dem die bei dem Untergestell mit Seitenrahmen aus gepreßtem Blech aufgetretenen Übelstände vermieden sind, wird besprochen.

[27. Jahrg., Nr. 41/42, S. 595.]

Die Bahnen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet.

O. Grosch bespricht außer den Haupt- und Nebenbahnen, die in einer früheren Nummer besprochen wurden, auch die Kleinbahnen in den Städten und zur Verbindung dieser untereinander. Die Gesamtlinienlänge der elektrischen Bahnen ist 1540 km.

Electric Railway Journal. 1914.

[44. Bd., Nr. 10, S. 415.]

Zerstörung ganz eiserner Wagen durch Verrosten.

Besprechung der bestehenden Gefahren und der dagegen zu ergreifenden Mittel.

[44. Bd., Nr. 10, S. 415.]

Schweißverfahren bei der Gleisunterhaltung.

Die damit erzielten günstigen Erfolge werden besprochen, sie sind aber nur dann zu erwarten, wenn gut ausgebildete Personen die Leitung und Ausführung besorgen.

[44. Bd., Nr. 10, S. 418.]

Bau einer elektrischen Bahn am Polarkreis.

Auf Grund eines in der Zeitschrift „Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen" erschienenen Aufsatzes werden über die mit Einphasenstrom betriebene schwedische Bahn Kiruna—Riksgränsen, insbesondere über die elektrische Ausrüstung, Mitteilungen gemacht.

[44. Bd., Nr. 10, S. 423.]

Elektrolysis bei Eisenbahnen und die Behandlungsweisen

werden von J. W. Gross besprochen. Der Verfasser erörtert insbesondere die Messungsverfahren zur Feststellung der durch abirrende Ströme und durch Starkstromleitungen auf parallel laufende Schwachstromleitungen eintretenden Schäden und Störungen, sowie die zur Verhütung solcher Schäden zu ergreifenden Maßnahmen.

[44. Bd., Nr. 10, S. 427.]

Elektrische Dienst-Triebwagen der New Yorker Bahnen.

Beschreibung von 29 verschiedenen Arbeits- und sonstigen Triebwagen für dienstliche Zwecke.

[44. Bd., Nr. 10, S. 431.]

Schneller Kraftwerkbau in Hot Springs.

Mitteilungen über die Herstellung des neuen Kraftwerks, das in 115 Tagen als Ersatz für das im September 1913 durch Feuer zerstörte erbaut worden ist.

[44. Bd., Nr. 10, 11 u. 13, S. 433, 476 u. 571.]

Aussichten des Handels mit Sachen für elektrische Bahnen.

Die durch den europäischen Krieg beeinflußten Handelsaussichten für amerikanische Fabriken, insbesondere mit Beziehung auf Südamerika, werden erörtert.

[44. Bd., Nr. 10, S. 437.]

Postwagen der Texas-Verkehrs-Gesellschaft.

Beschreibung eines vierachsigen Postwagens, der für die Strecke Dension—Sherman—Dallas bestimmt ist.

[44. Bd., Nr. 10, 11, S. 442, 486.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es werden u. a. besprochen: Versuche zur Feststellung des Rückstromes an den Schienenstoßverbindungen; Verwertung von Abfallstoffen; selbsthergestellte Gleiskreuzung der Eisenbahn- und Licht-Gesellschaft von Macon; aus Beton hergestellte Leitungs- und Lichtmaste in San Francisco; Normen für Gleisabzweigungen und -kreuzungen in St. Louis; Oberleitungsfragen, insbesondere Bauart von Hängeleitungen; wirtschaftliche Fragen bei Rückleitungen; Stoff der Ankörner; Gewicht und Neigung von Wagen-Querhölzern in den Fahrerständen; Lenksamkeit des Drehumformers; Erhaltung der richtigen Führung der Leitungen; neue Wagen für die städtischen Straßenbahnen in San Francisco; Signaleinrichtungen in Bangor; Gestaltung von Kreuzungen; Rückstromsicherungen; beschleunigte Auswechslung von Gleisen; Vergleiche verschieden hergestellter Schienen; durch Motor angetriebene Wagenhebewinde; Mitteilungen über verschiedene bauliche Anlagen in New Haven; Einführung der Leitungen in Unterstationen; Heizanlagen; Rechenmaschinen; elektrisch angetriebene Baggermaschine beim Bau der Bahn in Bangor; feuersichere Weichenstellerbuden; eine einfache Schutzvorrichtung an Wagen.

[44. Bd., Nr. 11, S. 466.]

Die Einführung von Normen für die Wagen

wird besprochen und ihre Zweckmäßigkeit besonders für den Bau eiserner Wagen hervorgehoben.

[44. Bd., Nr. 11, S. 468.]

Die Chicago- und West-Städte-Bahn

wird beschrieben. Das Bahnnetz umfaßt etwa 120 km und hat sich aus verschiedenen Einzelbahnen zusammengeschlossen. Die Linien dienen der Verbindung von Chicago mit verschiedenen westlich davon gelegenen Städten, die in starker Entwicklung begriffen sind.

[44. Bd., Nr. 11, S. 472.]

Mitbenutzung von Gleisen durch verschiedene Bahnen in Milwaukee.

In der Klage einer elektrischen Bahn gegen zwei andere Bahnen auf Mitbenutzung ihrer Gleise hat das Eisenbahnamt von Wisconsin Entscheidung getroffen und die Bedingungen, unter denen eine solche Mitbenutzung zulässig ist, festgestellt. Hierüber werden Mitteilungen gemacht.

[44. Bd., Nr. 11, S. 482.]

Speicherbatterie-Wagen für City Island, N.-Y., in 17 Tagen erbaut.

W. R. Wood macht Mitteilungen über den Wagen und seine Herstellung.

[44. Bd., Nr. 12, S. 510.]

Neue Werkstätte der Straßenbahn in Dallas.

Die baulichen Anlagen sowie die inneren Einrichtungen der Werkstätte werden beschrieben. Besonderer Wert ist auf möglichst gute Beleuchtung und Lüftung der Schuppen gelegt.

[44. Bd., Nr. 12, S. 515.]

Eine Studie über Fehler beim Verlegen von besonderen Teilen der Gleise.

Es wird über die Ergebnisse von eingehenden Untersuchungen berichtet, die mit den verschiedenen Formen von Herz- und Kreuzungsstücken usw. bei Benutzung verschiedener Stoffe und Herstellungsweisen angestellt worden sind. Auch werden die dabei festgestellten Mängel und Fehler im Verlegen, in der Formgebung und Herstellungsweise erörtert.

[44. Bd., Nr. 13, S. 550.]

Die Wichtigkeit einer guten Unterhaltung der Kreuzungen usw.

von Straßenbahngleisen wird im Anschluß an den vorgenannten Aufsatz (S. 515) erörtert.

[44. Bd., Nr. 13, S. 551.]

Erleichterungen bei Verkehrsanhäufungen in Großstädten,

insbesondere Maßnahmen zur Sicherung der Fahrzeuge und der Fußgänger werden besprochen.

[44. Bd., Nr. 13, S. 552.]

Beispiele von Mängeln beim Verlegen von besonderen Teilen der Gleise.

Im Anschluß an den vorerwähnten Aufsatz (S. 515) werden zahlreiche Bilder von festgestellten Mängeln mitgeteilt und besprochen.

[44. Bd., Nr. 13, S. 558.]

Wertverminderung.

R. U. Fitting bespricht die verschiedenen Verfahren, die bei der Abschreibung des Wertes von Anlagen, die dem öffentlichen Nutzen dienen, üblich sind, und vergleicht ihre Ergebnisse.

[44. Bd., Nr. 13, S. 562.]

Betriebsverwaltung in Tacoma mit dem Grundsatze „Zuerst Sicherheit".

O. C. Mathis macht Mitteilungen über die zur Erhöhung der Sicherheit getroffenen Maßnahmen und über die erzielten Erfolge.

[44. Bd., Nr. 13, S. 564.]

Signale auf den Bahnen des Staates New York, Rochester-Strecke.

Die neu eingeführten selbsttätigen Blocksignale und die zugehörigen Anlagen werden beschrieben, auch werden Mitteilungen über die in der Verdichtung der Zugfolge erzielten Erfolge gemacht.

[44. Bd., Nr. 13, S. 568.]

Sitzung des Eisenbahn-Signal-Vereins.

Bericht über die im September 1914 abgehaltene Sitzung. Die Beratungen befaßten sich insbesondere mit Signalfragen bei elektrischen Bahnen.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 27. u. 28. Heft, S. 493 u. 508.]

Die Lüftung der Untergrund- und Tiefbahnen

wird von Brugsch und Briske besprochen. Sie behandeln insbesondere die Lüftung der Untergrundbahn in Berlin sowie der Bahnen in New York, in Boston, in Chicago und in London.

[12. Jahrg., 29. Heft, S. 517.]

Einführung des Kraftstellwagenbetriebes in Wien.

L. Spängler macht eingehende Mitteilungen über die bei Einführung des Kraftstellwagenbetriebes vorgenommenen Versuche mit verschiedenen Wagenformen und über die Betriebseinrichtungen. Insbesondere beschreibt er auch die von ihm selbst entworfene Wagenform mit geschlossenem Obergeschoß.

[12. Jahrg., 29. Heft, S. 522.]

Die Elektrizitätswerke der Stadt Trier

werden von H. Hermey beschrieben. Das auf dem linken Moselufer in der Nähe des Westbahnhofs angelegte Dampfkraftwerk ist mit Dampfturbinen und Kolbendampfmaschinen ausgerüstet. Anschließend an das Kraftwerk ist eine Wagenhalle mit Werkstätte für die Straßenbahn errichtet.

Engineering News. 1914.

[72. Bd., Nr. 11, S. 525.]

Beton-Asphalt-Straßenfahrbahn für tiefliegende Straßen in Chicago, Ill.

Mitteilungen über die günstigen Erfahrungen, besonders auch in wirtschaftlicher Hinsicht, namentlich auch bei Benutzung der Straßen durch Autos.

[72. Bd., Nr. 11, S. 534.]

Starre Oberleitung für elektrischen Betrieb, Michigan Zentralbahnhof, Detroit.

In dem Tunnel unter dem Detroitfluß ist die Fahrleitung als dritte Schiene neben den Fahrschienen angeordnet. In dem anschließenden Endbahnhof und besonders in dem Wagenschuppen erwies es sich aber als nötig, die Fahrleitung als Oberleitung herzustellen, und das ist unter Beibehaltung der Schienenform ausgeführt. Die Anlagen werden beschrieben.

[72. Bd., Nr. 11, S. 539.]

Eine gefährliche Ausführung einer Tiefbahn,

die in Boston bei der Unterfahrung der Alten Südkirche nötig geworden ist, wird besprochen.

[72. Bd., Nr. 14, S. 665.]

Die Erweiterungen der New Yorker Schnellverkehrsbahnen.

Es wird zunächst eine Übersicht der Entwicklung des Schnellverkehrsnetzes gegeben, und dann werden die in Ausführung begriffenen und geplanten Erweiterungen besprochen; insbesondere wird auch die Finanzierung der Unternehmungen erörtert.

Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers. 1914.

[33. Bd., Nr. 9, S. 1311.]

Bericht des Gemeinsamen Ausschusses an das Eisenbahnamt des Staates Californien über die Einwirkung des Starkstroms auf Schwachleitungen.

Der Bericht behandelt die Fragen der Einwirkung von Starkstrom auf Telegraphen- und Fernsprechleitungen bei paralleler Leitungsführung und die dagegen zu ergreifenden Maßnahmen und macht bestimmte Vorschläge für die gesetzliche Regelung der Sache.

[33. Bd., Nr. 9, S. 1359.]

Speiseleitung von 150 000 Volt.

E. Woodburg macht Mitteilungen über die von der Pacific-Licht- und Kraft-Genossenschaft hergestellte 240-engl.-Meilen-Speiseleitung von den Big Creek-Werken nach Los Angeles.

[33. Bd., Nr. 9, S. 1392.]

Besprechung des Berichtes über die Entwicklung der Bergwerks-Elektrischen Lokomotiven.

Mitteilungen über die in der Versammlung im April 1914 stattgehabte Erörterung.

Railway Age Gazette. 1914.

[59. Jahrg., 2. Halbj., Nr. 10, S. 423.]

Elektrische Bahnen (Hill-System) im Nordwesten.

Mitteilungen über elektrische Kleinbahnen, die von Portland und Spokane ausgehen und den Hauptbahnen als Verkehrszubringer dienen (vergl. auch die kleine Mitteilung in diesem Heft, S. 840).

Rundschau für Technik und Wirtschaft. 1914.

[7. Jahrg., Nr. 12, S. 171.]

Drahtseil-Schwebebahnen, Kabelkrane und andere neue Transportmittel

werden besprochen. Es werden zunächst die Schwebebahnen behandelt und Mitteilungen über die Höhe der Anlage- und Betriebskosten je nach der Stunden- und Tagesleistung sowie über die Leistungsfähigkeit gemacht.

Schweizerische Bauzeitung. 1914.

[64. Bd., Nr. 11 u. 12, S. 129 u. 135.]

Über zusätzliche Triebwerkbeanspruchung durch Lagerspiel bei Kurbelgetrieben elektrischer Lokomotiven.

Prof. Dr. W. Kummer untersucht die dynamischen Vorgänge, die bei der Ausführung von Kurbelgetrieben für recht leistungsfähige Lokomotiven zu nicht vorausgesehenen Schwierigkeiten geführt und Anlaß geboten haben, die in der Unvollkommenheit der Abmessungen und der Formgebung, insbesondere in dem zu bedeutenden Lagerspiel, begründeten Übelstände zu beseitigen.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[11. Jahrg., 32., 33., 34. u. 35. Heft, S. 373, 387, 394 u. 463.]

Normalien für isolierte Leitungen.

Der Entwurf des Draht- und Kabel-Ausschusses des Vereins deutscher Elektrotechniker wird veröffentlicht.

[11. Jahrg., 39. u. 40. Heft, S. 435 u. 443.]

Der Einfluß der Einbettung auf das Verhalten des Oberbaues.

wird besprochen auf Grund von Versuchen, die bei den Badischen Staatsbahnen mit Gleisen gemacht worden sind, die nur bis Schwellenoberkante und bis zur Höhe der Schienen eingebettet waren. Die Vorzüge und Nachteile der Einbettung bis zur Höhe der Schienen werden hervorgehoben und einander gegenübergestellt.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 27, S. 634.]

Beziehungen zwischen Bebauungsplan und Straßenbahn

Schluß der Abhandlung von J. H. Neiszen mit Erörterung der Maßnahmen, die im Interesse der Verkehrsmittel bei der Ausarbeitung und der Beurteilung von Stadterweiterungsplänen zu beachten sind.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 80, S. 1146.]

Die Berliner Nord-Südbahn,

deren Ausführung im Gange ist, wird besprochen, insbesondere werden Mitteilungen über die beabsichtigte Durchfahrung der alten Moorlöcher mit Nickelstahlbrücken gemacht.

[54. Jahrg., Nr. 80, S. 1149.]

Neue elektrische Trambahnen in Italien.

Mitteilungen über verschiedene in Norditalien geplante neue elektrische Bahnen und die geplante Elektrisierung bestehender Dampfbahnen. (S. auch die kleine Mitteilung S. 840 dieses Heftes.)

[54. Jahrg., Nr. 82 S. 1162.]

Elektrisierung der Pariser Vorortstrecken der französischen Staatsbahnen.

Mitteilungen über die geplante Elektrisierung; es ist in Aussicht genommen, die Bahnen mit Gleichstrom von 650 V. zu betreiben, und man hofft, dadurch der Verkehrssteigerung genügen und auch wirtschaftliche Vorteile erzielen zu können.

[54. Jahrg., Nr. 82, S. 1169.]

Die Betriebsmittel der deutsch-ostafrikanischen Mittellandbahn,

die von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft hergestellt werden, werden kurz besprochen.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 11 **November** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Sächsische Überlandbahn-Gesellschaft m. b. H. in Frankfurt (Main), als Eigentümerin und Betriebsunternehmerin der Straßenbahn Hohenstein—Ernstthal—Ölsnitz, ist Mitglied des Vereins geworden.

Ausschluß englischer Waren.

Die Vermittlungsstelle für die Mitglieder des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen hat am 18. September 1914 an ihre Mitglieder ein Rundschreiben Nr. 29 gerichtet, durch das sie zur Kenntnis bringt, daß sie der in der Presse wiederholt erörterten Maßnahme, englische Waren von der Verwendung auszuschließen, durchaus beipflichte und daß sie, um ebenfalls die deutsche Industrie zu unterstützen, den Bezug englischer Erzeugnisse fortan nicht mehr vermitteln werde. Die für das Kleinbahnwesen in Frage kommenden, mit englischem Kapital in Deutschland arbeitenden Fabrikanten sind — soweit sie bekannt sind — im Rundschreiben aufgeführt, gleichzeitig werden Angaben über ähnliche englische Firmen erbeten.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat Juli 1914 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Juli 1914 sind 596 Unfälle angemeldet worden, und zwar kein Unfall aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 596 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegenüber 565 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 3 (6)[1]	Fällen den Tod des Verunglückten,
in 593 (559)	Fällen die Erwerbsunfähigkeit des Verunglückten,
zus. 596 (565)	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntag	57 (41)[1],
Montag	80 (88),
Dienstag	102 (66),
Mittwoch	104 (95),
Donnerstag	92 (94),
Freitag	74 (92),
Sonnabend	87 (85),
unbekannte Tage	— (4),
zusammen	596 (565).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	64 (50)[1]	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	230 (215)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	212 (215)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	85 (68)	„ ,
ohne besondere Angabe	5 (17)	„ .
zusammen	596 (565)	Fälle.

C. die Gefahrklassen:

A 1	— (—)[1],
A 2	13 (19),
B 3	471 (443),
C 4	1 (1).
Seite	485 (463)

[1] Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

Übertrag	485 (463)[1]
C 5	— (—),
D 6	107 (95),
E 7	— (—),
Seite	592 (558)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

Übertrag	592 (558)
F 8	1 (4),
G 9	3 (2),
H 10	— (1),
J 11	— (—),
zusammen	596 (565).

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im zweiten Vierteljahr 1914.

Aus dem zweiten Vierteljahr 1914 sind über die Unfälle beim Betriebe und die daraus erwachsenen Entschädigungen folgende Mitteilungen zu machen:

Am 1. April 1914 waren unerledigt aus der Vorzeit		791 (872)[1]) Unfälle.
Im zweiten Vierteljahr wurden gemeldet		1610 (1532) „ .
Es standen somit zur geschäftlichen Behandlung		2401 (2404)[1]) Unfälle.
Davon wurden erledigt:		
1. Durch Genesungsanzeige ohne Entschädigung	1344 (1230) Fälle,	
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	177 (121) „ ,	
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	120 (73) „ ,	
zusammen		1641 (1424)[1]) Unfälle.
Am 30. Juni 1914 blieben somit unerledigt		760 (980)[1]) Unfälle.

Das Entschädigungskonto erlitt im zweiten Vierteljahre 1914 folgende Veränderungen:

Der Vortrag am 1. April 1914 betrug		970 430,10 (892 459,26)[1]) M.
Zugang:		
durch genossenschaftliches Anerkenntnis	57 625,36 (51 604,09) M.	
durch instanzielle Verurteilung	3 428,29 (5 851,10) „ .	
durch Vergleich im instanziellen Verfahren	495,60 (630,09) „ .	
durch Verpflegung im Krankenhause	34 035,73 (22 077,21) „ .	
durch Rentenerhöhung	3 942,57 (2 321,22) „ .	
durch ambulatorisches Heilverfahren	12 898,91 (12 785,84) „ ,	
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	2 020,16 (584,49) „ ,	
durch Abfindung Verletzter	5 079,59 (5 349,36) „ ,	
durch Tod der Rentenempfänger und Eintritt der Hinterbliebenen in den Rentengenuß	— (172,77) „ ,	
durch vorläufige Fürsorge gemäß § 1735 der R. V. O.	720,00 (—) „ ,	
durch Übernahme Verletzter von anderen Berufsgenossenschaften	1 278,22 (—) „ .	
durch Entlassung Verletzter aus dem Gefängnis	65,70 (93,12) „ ,	
durch Änderung der Rente infolge Einspruchs gemäß § 1606 R. V. O.	2 061,20 (1 172,78) „ ,	
durch erhöhtes Krankengeld gemäß § 576 R. V. O.	658,07 (209,53) „ ,	
zusammen		124 309,40 (102 851,60)[1]) M.
„Soll“-Ausgabe-Summe		1 094 739,50 (995 310,86)[1]) M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

1 094 739,50 (995 310,86 [1]) M.

Abgang:

durch Rentenminderung oder Einstellung	19 007,67 (13 505,55) M,	
durch Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts	205,20 (510,00) „ ,	
durch Entlassung Verletzter aus dem Krankenhause	13 082,49 (8 713,85) „ ,	
durch Tod der Rentenempfänger	1 768,25 (2 258,70) „ ,	
durch Ausscheiden erwachsener Kinder	1 526,99 (1 086,86) „ ,	
durch Kapitalabfindung an Rentenempfänger	472,33 (722,07) „ ,	
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	268,20 (113,75) „ ,	
durch Überweisung Verletzter an andere Berufsgenossenschaften	1 378,80 (624,00) M,	
	zusammen . . .	37 709,93 (27 534,78) [1]) M.

Somit stellt sich die Jahres-„Soll"-Ausgabe am 30. Juni 1914 auf . . . . 1 057 029,57 (967 776,08) [1]) M.

Die Steigerung beträgt demnach im ersten Halbjahr 1914 . . . . . . 89 253,49 M.

Im Jahre 1913 betrug sie für die gleiche Zeit . . . . 90 319,06 M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleiche Zeit des Vorjahres.

Unfälle des täglichen Lebens oder Betriebsunfälle?

Von

M. Kayser,

Geschäftsführer der Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Die soziale Unfallversicherung hat den Arbeiter gegen die Folgen der „Unfälle bei Betrieben" versichert, so sagen die älteren Gesetze und die sie ablösende Reichsversicherungsordnung.

Die Worte „beim Betriebe" sind nun nicht rein zeitlich und örtlich aufzufassen, jeder Unfall also, der einen Versicherten zur Zeit und am Ort des Betriebes oder bei Gelegenheit einer Verrichtung für den Betrieb betrifft, stellt sich damit nicht ohne weiteres schon als Betriebsunfall dar. Vielmehr sind solche Unglücksfälle keine Betriebsunfälle, denen an der betreffenden Stelle oder zu der betreffenden Zeit auch jeder andere, nicht in dem Betriebe Beschäftigte hätte ausgesetzt sein, und die den im Betriebe Beschäftigten in gleicher Weise auch anderswo und zu jeder anderen Zeit außerhalb des Betriebes hätten erreichen können. Mit anderen Worten, der Unfall muß zweitens, um als Betriebsunfall zu gelten, in ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb und dessen Gefahren gebracht werden können. Dagegen ist es für den Begriff des Betriebsunfalls nicht erforderlich, daß eine Einwirkung eigentümlicher, besonderer Gefahren des Betriebes dargetan wird. Denn obwohl in den besonderen Betriebsgefahren, gegen die der einzelne Arbeiter sich nicht ausreichend zu schützen vermag, ein Hauptbeweggrund für den Erlaß der Unfallversicherungsgesetze zu erkennen ist, so beschränken sich die Gesetze doch keineswegs auf Gefahren dieser Art, sie erstrecken sich vielmehr auf alle Gefahren, die durch den Betrieb geboten werden. Durch den Betrieb geboten wird aber auch jede „Gefahr des täglichen Lebens", sobald der Versicherte ihr infolge seiner Betriebstätigkeit ausgesetzt ist.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Betrieb und seinen Gefahren einerseits und dem Unfall anderseits kann ein unmittelbarer, aber auch ein nur mittelbarer sein. Auch erfordert der Begriff des Betriebsunfalls nicht, daß der Betrieb die alleinige Ursache des Unfalls bildet, es reicht hin, wenn er sich als mitwirkende Ursache darstellt. Der letztere Fall wird sogar im allgemeinen die Regel bilden, da bei einem Unfalle meistens gewisse, durch den Betrieb selbst nicht ohne weiteres gegebene Umstände mitwirken: so Naturereignisse, eigenes Verschulden oder andere in der Person des Verletzten, z. B. in seiner körperlichen Veranlagung, liegende Umstände, Verschulden von Mit-

arbeitern oder von dritten Personen, vielfach auch mehrere dieser Umstände zusammen. (Vgl. Handbuch der Unfallversicherung.)

Die Frage nun, ob und inwieweit ein Unfall des täglichen Lebens ein Betriebsunfall ist, wenn er sich bei der Betriebsarbeit ereignet hat, ist vom Reichsversicherungsamt in einer Reihe von Entscheidungen behandelt worden, und Oberverwaltungsgerichtsrat Dr. Weymann hat auf dem 27. ordentlichen Berufsgenossenschaftstage in einem gediegenen Vortrage dazu Stellung genommen, in dem er die in einer Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vertretene Auffassung vollständig verwirft, daß auch solche Unfälle Betriebsunfälle seien, denen Versicherte durch ihre Betriebstätigkeit nicht in höherem Maße ausgesetzt sind als Nichtversicherte.

Der äußerst sorgfältig durchgearbeitete, umfangreiche, wissenschaftliche Vortrag ist wiedergegeben in dem Bericht über den 27. ordentlichen Berufsgenossenschaftstag am 31. Mai 1913 zu Breslau.

Das Reichsversicherungsamt hat erneut die Frage geprüft, inwieweit sich die Reichsversicherungsordnung auf „Unfälle des täglichen Lebens“ erstreckt, und zwar aus Anlaß folgenden Vorkommnisses:

Der im landwirtschaftlichen Betriebe seines Vaters zu L. beschäftigte, damals fünfzehnjährige Kläger wurde am 16. November 1910 — dem Buß- und Bettag — von seinem Vater nach dem 7 km entfernten S. geschickt, um der dort wohnenden ständigen Abnehmerin die in eigener Viehhaltung gewonnene Butter abzuliefern und für den Erlös in der Stadt Leinkuchenmehl zum Füttern des auf dem Grundstück gehaltenen Kalbes sowie verschiedene Mengen von Kaffee, Zichorien, Speck und Schmalz für den Haushalt zu besorgen. Er brach früh von L. auf, begleitet von dem ihm persönlich bekannten, siebzehnjährigen Häuslersohne B. aus L., der gleichfalls in der Stadt zu tun hatte, lieferte nach Ankunft in S. zunächst die Butter ab, besuchte, wie ihm aufgetragen war, den Gottesdienst und trat, nachdem er, wie gewöhnlich bei seinem Aufenthalt in S. bei einem Fleischer gefrühstückt und dort und beim Kaufmann die ihm übertragenen Einkäufe erledigt hatte, den Rückweg an. Hinter S. traf er, ohne sich dadurch aufzuhalten, wieder mit B. zusammen. B., der sich in der Stadt zu einer Pistole, die er besaß, Patronen gekauft hatte, gab im Gehen einen Schuß aus der Pistole ab, lud sie und steckte sie dann wieder ein. Als einige Zeit darauf der Kläger, um ein Bedürfnis zu verrichten, auf dem Wege eine Strecke hinter B. zurückgeblieben war und ihm nacheilte, traf ihn in dem Augenblick, als er bis etwa 3 m an B. herangekommen war, ein Schuß aus der Pistole ins linke Auge. B. hatte die Pistole aus einer Tasche in die andere gesteckt, dabei war sie ihm hingefallen und hatte sich entladen.

Durch Bescheid vom 22. Juli 1911 lehnte die Beklagte den Entschädigungsanspruch des Klägers ab, da der Kläger einer Gefahr des gewöhnlichen Lebens erlegen sei. Auf die Berufung des Klägers hat das Schiedsgericht durch Entscheidung vom 18. Oktober 1911 die Beklagte zur Entschädigung verurteilt. In den Gründen ist unter Bezugnahme auf die Rekursentscheidung 2305 (Amtliche Nachrichten des RVA. 1909, S. 443) ausgeführt, daß der Schutz der Unfallversicherung sich auf alle Gefahren erstrecke, welche im Betriebe sich bieten. Gegen dieses Urteil hat die Beklagte rechtzeitig Rekurs eingelegt. In der Rekursschrift ist insbesondere geltend gemacht, daß der Betrieb den Anschluß an eine andere Person, die sich im Besitz einer Pistole befand, nicht erfordert habe.

Der mit der Sache zuerst befaßte Rekurssenat des RVA. hat bei Prüfung der Frage, ob die erlittene Verletzung einen Betriebsunfall darstellt, zunächst untersucht, unter welchen Voraussetzungen nach der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts Unfälle, die einer im Betriebe tätigen Person durch eine dem Betrieb an sich fremde, auch anderen Personen in der gleichen Zeit und Gegend drohende Gefahr zugefügt werden (sogenannte Unfälle des täglichen Lebens), als Betriebsunfälle anzuerkennen sind. Der Senat gelangte zu der Ansicht, daß die bisherige Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts keine einheitliche sei. So sei nach den Rekursentscheidungen 788 und 1159 (Amtliche Nachrichten des RVA. 1890, S. 153, 1892, S. 319) ein Betriebsunfall nur unter der Voraussetzung anzunehmen, daß die besonderen Verhältnisse des Betriebs die Möglichkeit der Einwirkung einer allgemeinen Gefahr vergrößert hatten. In den Rekursentscheidungen 2305 und 2324 (Amtliche Nachrichten des RVA. 1909, S. 443, 510) sei dagegen ausgesprochen, daß sich die ge-

setzliche Unfallversicherung auf alle Gefahren erstrecke, denen der Versicherte infolge seiner Betriebstätigkeit ausgesetzt sei. Der zuerst mit der Sache befaßte Senat glaubte sich keiner dieser Auffassungen anschließen zu können. Bei Prüfung der Frage, ob die Betriebstätigkeit für den Eintritt des Unfalls ursächlich gewesen ist, sei vielmehr entscheidendes Gewicht darauf zu legen, ob der Betrieb eine wesentliche Ursache dafür gewesen ist, daß der Verletzte der Unfallwirkung gerade zu dieser Zeit und an diesem Orte ausgesetzt war. Wegen der Abweichung, die er in dieser Stellungnahme gegenüber der früheren Rechtsprechung erblickte, hat der Senat durch Beschluß vom 22. April 1913 den Fall vor den Großen Senat verwiesen.

Der Große Senat hat unter Anerkennung des Vorliegens eines Betriebsunfalls den Rekurs gegen das Urteil des Schiedsgerichts zurückgewiesen und seine am 26. Februar 1914 erlassene Entscheidung (Ia 20 428/11) folgendermaßen begründet:

„In Übereinstimmung mit der Vorinstanz hat das Reichsversicherungsamt zunächst angenommen, daß der Kläger zur Zeit des Unfalls im landwirtschaftlichen Betriebe seines Vaters tätig war. Denn der Hauptzweck des Weges von L. nach S. war auf die Ablieferung von Butter, die in der zum landwirtschaftlichen Betrieb seines Vaters gehörigen Viehhaltung gewonnen war, und auf den Einkauf von Viehfutter gerichtet. Hierbei ist es ohne Belang, daß daneben auch noch einige Besorgungen für den Haushalt erledigt werden sollten. Der Kläger hat sich auch nicht etwa in der Stadt ungebührlich lange herumgetrieben oder den Rückweg selbst durch Spielereien, längeren Aufenthalt usw. so gestaltet, daß der Betriebszweck gegenüber der Verfolgung persönlicher Interessen in den Hintergrund trat. Der zwischen die Besorgungen eingeschobene Besuch des Gottesdienstes unterbrach nur für kurze Dauer die Betriebstätigkeit. Der Kläger hat sich dann zwischen dem Gottesdienst und den Einkäufen keinen weiteren Aufenthalt in der Stadt gegönnt als die Zeit, während welcher er bei dem Fleischer frühstückte, und den Rückweg alsbald angetreten. Dies war ein durch die Umstände hinreichend begründetes Verhalten."

„Hiernach hat sich der Verletzte in dem Augenblick, in dem die Pistole seines Begleiters beim Überstecken aus einer Tasche in die andere hinfiel und zur Entladung kam, im Betriebe befunden, und es ist zu entscheiden, ob der Kläger durch die Unfallversicherung gegen die Folgen des Pistolenschusses geschützt war."

„Die reichsgesetzliche Unfallversicherung, die sich nach § 1 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 auf die Folgen der „bei dem Betriebe sich ereignenden Unfälle" erstreckte, hat die in diesen Worten liegende Kennzeichnung ihres Inhalts in der späteren Entwicklung beibehalten. So sind nach dem Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz und dem für den vorliegenden Streitfall maßgebenden Unfallversicherungsgesetze für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juni 1900 die der Unfallversicherung unterstellten Personen „gegen die Folgen der bei dem Betriebe sich ereignenden Unfälle" versichert. Hinsichtlich der Auslegung der auch von der Reichsversicherungsordnung übernommenen Wortverbindung „Unfälle beim Betriebe" besteht in Rechtsprechung und Literatur insofern Übereinstimmung, als unter den Unfällen „beim Betriebe" nicht alle Unfälle verstanden werden, die „während" des Betriebs eintreten. Vielmehr wird ein Betriebsunfall nur dann angenommen, wenn der Verletzte der Gefahr, der er erlegen ist, durch die Betriebsbeschäftigung ausgesetzt war. Als herrschende Ansicht kann auch gelten, daß als „Unfälle", das heißt, plötzliche körperschädigende Einwirkungen, während der Betriebsbeschäftigung eintretende Gesundheitsschädigungen nicht angesehen werden können, die lediglich auf körperlicher Veranlagung beruhen. Dahin gehören zum Beispiel Herz- oder Gehirnschläge, Lungenblutungen, Bruchschäden, sofern bei ihnen die Betriebsarbeit eine schädigende Wirkung nicht ausgeübt hat. Da der Versicherte der Gefahr, der er erlegen ist, durch die Betriebsbeschäftigung ausgesetzt gewesen sein muß, so scheiden ferner für die Haftung der Berufsgenossenschaften solche Unfälle aus, die den Versicherten betroffen haben, nachdem er durch betriebswidriges Verhalten die Beziehungen zu dem Betriebe gelöst hatte. Das gleiche gilt, wenn sich der Unfall bei einer Tätigkeit ereignete, deren Zweckbestimmung auf das rein eigenwirtschaftliche Interesse des Versicherten gerichtet war."

„Hinsichtlich der verschiedenen Gruppen der „Unfälle beim Betrieb" ist zu unterscheiden zwischen den Unfällen, die „besonderen, dem Betrieb eigentümlichen Gefahren" entspringen, und den sonstigen beim Betriebe sich ereignenden Unfällen. Unter der ersteren Gefahrengruppe werden zusammengefaßt sowohl die Gefahren, die der einzelnen Betriebsgattung ausschließlich oder vornehmlich eigen sind, als auch die, welche in den allgemeinen, auch bei anderen Unternehmungen vorkommenden Betriebseinrichtungen begründet sind. Dieser Gruppe sind anzugliedern die ohne äußere Einwirkung unmittelbar durch die Betriebsverrichtung hervorgerufenen Schädigungen, wie beispielsweise Sturz auf ebenem Boden, Stolpern über eine Türschwelle auf der Betriebsstätte. Daß ein Versicherter, der einen solchen Unfall erleidet, zu entschädigen ist,

hat die Rechtsprechung stets anerkannt. Zweifelhaft dagegen blieb die Beurteilung der Unfälle, die ihre Ursache nicht unmittelbar im Betriebe haben, die vielmehr durch ein von außen kommendes selbständiges Ereignis wesentlich mitveranlaßt sind. Diese Fälle hat man vielfach als Unfälle des täglichen Lebens bezeichnet."

„Da das Gesetz selbst nicht mit Sicherheit erkennen läßt, ob und in welchem Umfang die Unfallversicherung den Arbeitern auch Deckung gegen die „Gefahren des täglichen Lebens" gewähren soll, so war zunächst zu prüfen, ob Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Unfallversicherungsgesetzgebung hierfür Anhaltspunkte bieten. Der erste Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Unfallversicherung der Arbeiter, aus dem Jahre 1881 hatte den Ausdruck „Unfälle beim Betrieb" aus § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 übernommen. Dieses erklärte für die „bei dem Betrieb" einer Eisenbahn entstehenden Körperschädigungen den Betriebsunternehmer für haftbar, sofern nicht als Entstehungsursache höhere Gewalt oder eigenes Verschulden des Verletzten nachgewiesen ist. Nach der Auslegung des § 1 a. a. O. in der Rechtsprechung, besonders des Reichsgerichts, verstand man unter „Betrieb" den Inbegriff derjenigen Betriebsäußerungen, die dem Eisenbahngewerbe die ihm eigentümliche Gefährlichkeit verleihen, und unter „Unfällen beim Betriebe" solche Unfälle, die mit derartigen Betriebsäußerungen in ursächlichem Zusammenhange stehen (zu vergleichen Eger, Kommentar zum Reichshaftpflichtgesetz, Siebente Auflage 1912, Anmerkung 2 zu § 1 des Gesetzes, S. 11). Der Unfallversicherungsgesetzentwurf vom Jahre 1881 stellte sich zunächst in bewußten Gegensatz zum Gesetze vom 7. Juni 1871, indem er die Prüfung der Schuldfrage beim Unfall für den Entschädigungsanspruch des Verletzten völlig ausschaltete. Nach ihm sollte die Versicherung „alle beim Betriebe vorkommenden Unfälle umfasen, ohne Unterschied, ob sie in einem Verschulden des Unternehmers oder seiner Beauftragten oder in dem eigenen Verhalten des Verunglückten oder in zufälligen, niemanden zur Last zu legenden Umständen ihren Grund haben." (Begründung zum Entwurfe, Verhandlungen des Reichstags Band 64, S. 231.) Während ferner das Haftpflichtgesetz die verschärfte Haftpflicht auf die dem Eisenbahnbetrieb eigentümlichen Gefahren beschränkte, nahm der Entwurf von 1881 nach seiner Begründung auf einen weitergehenden Schutz der ihm unterstellten Personenkreise Bedacht. Die damals in Aussicht genommene Verteilung der Lasten der Unfallversicherung auf Arbeiter, Arbeitgeber und Reich wurde unter anderem damit begründet, „daß die Unfallversicherung, um ihren Zwecken zu entsprechen, auch diejenigen zahlreichen Unfälle mitberücksichtigen muß, welche zwar bei der Arbeit eintreten, aber keineswegs durch die eigentümlichen Gefahren der Beschäftigung bedingt sind, vielmehr unabhängig davon in ganz gleicher Weise auch bei anderen nicht industriellen Beschäftigungen vorkommen." (Verhandlungen des Reichstags Band 64, S. 233.) In der Begründung des Unfallversicherungsgesetzentwurfs von 1884 trat dieser Gedanke nicht mehr hervor. Hier wurde in den Bemerkungen über die Aufbringung der Lasten der künftigen Unfallversicherung ausgeführt: „Wie dem Betriebsunternehmer die an dem Anlage- und Betriebskapital entstehenden Schäden und Verluste zur Last fallen, so soll derselbe auch die Verluste an persönlicher Arbeitskraft, welche durch die seinem Industriezweig eigentümlichen Gefahren veranlaßt werden, tragen und für beide in dem Gesamtertrage des Unternehmens Deckung finden." (Verhandlungen des Reichstags Band 77, S. 66.) Demgemäß sprach auch bei der zweiten Beratung des Entwurfs im Plenum des Reichtags der damalige Berichterstatter nur von der „solidarischen Haftung der Industrie für Unfälle, die aus ihrer Beschaffenheit hervorgehen". (Zu vergleichen Verhandlungen des Reichstags Band 76, S. 751.) Der Abgeordnete Freiherr von Maltzahn-Gültz bezeichnete ohne Widerspruch als das Ziel der Unfallversicherung „eine möglichst auskömmliche Versicherung des verunglückten Arbeiters, und zwar in Zukunft möglichst aller Arbeiter beziehungsweise der von ihnen Ernährten, selbstverständlich, soweit sie nach der Natur ihrer Arbeiten Unfällen ausgesetzt sind." (S. 764 a. a. O.) Die während der Kommissionsberatung erbetene authentische Auslegung der Worte „bei dem Betriebe" beschränkte sich auf den allgemeinen Hinweis darauf, daß durch obige Fassung „das Vorhandensein eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Betrieb und dem eingetretenen Unfall gefordert werde". Hierdurch wurde insbesondere die Auslegung zurückgewiesen, daß die Worte „bei dem Betriebe" gleichbedeutend mit „während des Betriebes" seien, das Wort „bei" also lediglich eine örtliche und zeitliche Verbindung des Unfalls mit dem Betrieb erfordere." (Verhandlungen des Reichstags Band 78, S. 861.)

„Bietet somit auch die Geschichte der Unfallversicherungsgesetzgebung vor 1900 keine ausreichende Grundlage für eine völlig sichere Umgrenzung der Haftung der Berufsgenossenschaften, so gilt dies ebenfalls von den Unfallversicherungsgesetzen vom 30. Juni 1900. Weder in der Begründung noch bei den Beratungen des Reichstags erfolgte eine ausdrückliche Stellungnahme zu dieser Frage. Dabei ist aber zu beachten, daß die Gesetzgebung von 1900 den Bereich der Unfallversicherung innerhalb eines bestimmten Rahmens auch auf Unfälle aus zweifellos nicht dem Betrieb eigentümlichen Gefahren ausdehnte. Denn im § 3 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes, § 2 des Unfallversicherungsgesetzes für

Land- und Forstwirtschaft und § 2 des Bau-Unfallversicherungsgesetzes, wurde der Versicherungsschutz auch auf häusliche und andere Dienste erstreckt, zu denen Versicherte neben der Beschäftigung im Betriebe herangezogen werden."

„Daß die Unfallversicherung auch „Unfälle des täglichen Lebens" ergreifen kann, ist erst von den mit der Handhabung des Gesetzes befaßten Spruchinstanzen, insbesondere dem Reichsversicherungsamt, ausgesprochen worden. Diese Rechtsprechung hat sich erst allmählich entwickelt. Zunächst schlossen sich die Spruchbehörden der Rechtsprechung an, die bei den ordentlichen Gerichten zu § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes ausgebildet worden war. Später wurde mehr und mehr eine die besonderen Zwecke der Unfallversicherung berücksichtigende Auffassung maßgebend, bis schließlich die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts bei Anerkennung eines Betriebsunfalls das Erfordernis der Einwirkung einer besonderen, dem Betrieb eigentümlichen Gefahr fallen ließ. Dem hat sich auch das Reichsgericht, und zwar sowohl auf dem Gebiete der Unfallversicherung als auch auf dem verwandten Gebiete der Unfallfürsorge für Beamte angeschlossen." (Zu vergleichen Urteile des Reichsgerichts vom 19. März 1908, 25. Oktober 1909 und 26. September 1910, Amtliche Nachrichten des RVA. 1908 S. 506, 1909 S. 611, 1911 S. 503.)

„Bei den Beratungen des Entwurfs der Reichsversicherungsordnung im Reichstag wurde insofern zur Frage der Behandlung der „Unfälle des täglichen Lebens" besonders Stellung genommen, als die in neueren Entscheidungen des Reichsversicherungsamts niedergelegte Auffassung gebilligt worden ist. So hat in der Reichtagskommission ein Abgeordneter, ohne Widerspruch zu finden, „seine Genugtung über neuere Entscheidungen des Reichsversicherungsamts ausgesprochen, wonach die reichsgesetzliche Unfallversicherung sich auf alle Gefahren erstreckt, die der Betrieb bietet, und wonach hierzu auch die Gefahren des täglichen Lebens gehören, sofern der Versicherte ihnen infolge seiner Betriebstätigkeit ausgesetzt ist." (Kommissionsbericht III, S. 28.) In dem gleichen Sinne bewegten sich Erklärungen in späteren Reichstagsverhandlungen über den Etat des Reichsversicherungsamts.

„Mit Aufstellung des Grundsatzes, daß zur Anerkennung eines Betriebsunfalls eine besondere, dem Betrieb eigentümliche Gefahr nicht zu erfordern ist, erwuchs der Rechtsprechung die Aufgabe, in dem hiernach erweiterten Rahmen Grenzlinien festzustellen, innerhalb deren die sogenannten „Unfälle des täglichen Lebens" als Unfälle beim Betrieb anerkannt werden können."

„Zunächst lag es nahe, dies in der Weise zu tun, daß, soweit die Unfälle nicht dem dem Betrieb eigentümlichen Gefahrenkreis entspringen, für die Anerkennung des Betriebsunfalls eine durch den Betrieb „erhöhte Gefahr" gefordert werden müsse. Das Vorliegen eines Betriebsunfalls ist denn auch in der Rechtsprechung vielfach aus dem Grunde bejaht worden, weil für den Verletzten an der fraglichen Stelle eine erhöhte Gefahr bestanden hatte. Dem Wirksamwerden der Gefahr sei er deshalb durch den Betrieb in höherem Maße ausgesetzt gewesen als andere, nicht im Betriebe beschäftigte Personen. In dieser erhöhten Gefahr wurde ohne weiteres der ursächliche Zusammenhang zwischen Betrieb und Unfall gefunden. Dieser Rechtsprechung standen andere Entscheidungen des Reichsversicherungsamts aus der gleichen Zeit gegenüber. In diesen ist ein Betriebsunfall nicht deswegen, weil eine durch den Betrieb erhöhte Gefahr vorgelegen hat, sondern aus anderen Gründen anerkannt worden. Hierhin gehören insbesondere Entscheidungen, in denen bei Unfällen des Straßenverkehrs, auf Betriebswegen usw. das Vorliegen eines entschädigungspflichtigen Unfalls deshalb bejaht wurde, weil der Verletzte einer Gefahr erlegen war, „die ein solcher Weg seiner Natur nach mit sich brachte", „die durch die Betriebstätigkeit für ihn geschaffen war" usw. (Zu vergleichen Rekursentscheidung 906 vom 28. April 1890, Amtliche Nachrichten des RVA. 1890, S. 596.) Dahin gehören auch Entscheidungen über Unfälle aus Witterungseinflüssen, Unwetter und dergleichen. In ihnen wurde ausgesprochen, daß die Gefahr der Schädigung mit der Betriebstätigkeit, mit dem durch diese bedingten Aufenthalt im Freien verknüpft war, ohne daß hierbei entscheidendes Gewicht darauf gelegt wurde, ob andere Personen, die an dem gleichen Tage sich ins Freie begaben, in gleicher Weise gefährdet waren." (Zu vergleichen Rekursentscheidung 1444 vom 26. März 1895, Amtliche Nachrichten des RVA. 1895, S. 238.)

„Gegenüber diesem Entwicklungsgang in der Rechtsprechung und den Zweifeln, zu denen sie hinsichtlich der Frage des Erfordernisses einer durch den Betrieb erhöhten Gefahr Anlaß gab, hat der Große Senat grundsätzlich angenommen, daß der Begriff des Betriebsunfalls nicht voraussetzt, daß der Versicherte der Gefahr, der er erlegen ist, durch die Betriebstätigkeit in erhöhtem Maße ausgesetzt war."

„Wie das Erfordernis einer durch den Betrieb erhöhten Gefahr hat der Große Senat auch die Auffassung abgelehnt, daß das rein zufällige Zusammentreffen der Betriebstätigkeit mit dem schädigenden Ereignis für die Annahme eines Betriebsunfalls genüge. Daß diese Ansicht nicht zutreffen kann, beweisen insbesondere die Fälle allgemein wirkender Gefahren, wie Epidemien, Erdbeben, Überschwemmungen, Gefahren, denen der Betroffene vermutlich auch erlegen sein würde, wenn er sich zu der fraglichen Zeit nicht im

Betriebe befunden hätte. Dies zeigen ferner die Fälle vorsätzlicher Verletzungen, die durch Dritte aus rein persönlichen, gegen den Verletzten gerichteten Beweggründen erfolgen. Bei beiden Gruppen von Unfällen ist ein Betriebsunfall, obwohl das schädigende Ereignis örtlich und zeitlich mit der Betriebsbeschäftigung zusammenfällt, nicht anzuerkennen. Denn der Verletzte war hier der Gefahr, die für ihn wirksam wurde, nicht durch die Betriebsbeschäftigung ausgesetzt."

„Es trifft nicht zu, daß das Reichsversicherungsamt in einzelnen Entscheidungen, insbesondere in der Rekursentscheidung 2305 (Amtliche Nachrichten des RVA. 1909, S. 443), die Ansicht vertreten habe, daß das rein zufällige Zusammentreffen eines schädigenden Ereignisses mit der Betriebsbeschäftigung zur Annahme eines Betriebsunfalls genüge. In den Gründen jener Entscheidung ist ausgeführt, daß der Kläger der Gefahr, von einer verirrten Kugel getroffen zu werden, infolge der Tatsache seiner Beschäftigung im Betrieb ausgesetzt gewesen sei. Nur die Ausübung der Betriebstätigkeit habe es mit sich gebracht, daß der Verletzte sich im Augenblicke des Unfalls an der gefährdeten Stelle befunden habe: der Unfall stehe also nicht nur im zeitlichen und örtlichen, sondern auch im ursächlichen Zusammenhange mit dem versicherten Betriebe. Aus der Begründung ergibt sich danach gerade, daß nach Ansicht des Senats der bloße zeitliche und örtliche Zusammenhang nicht genügt, vielmehr ein ursächlicher Zusammenhang zu erfordern ist. Wenn dieser darin erblickt wurde, daß der Kläger der Gefahr, der er erlegen ist, infolge der Tatsache seiner Beschäftigung im Betrieb ausgesetzt gewesen sei, so ist allerdings hierbei auf die Art der nach dem Begriffe der Ursächlichkeit erforderlichen Mitwirkung des Betriebes nicht näher eingegangen worden. Dies hat dazu geführt, ohne genügende Beachtung desjenigen Teiles der Begründung, der die Notwendigkeit des ursächlichen Zusammenhanges berührt, aus ihr den Grundsatz zu entnehmen, es genüge in allen Fällen für die Annahme eines Betriebsunfalls, daß sich der Versicherte während des Betriebs zufällig an einer Stelle befunden habe, an der eine Gefahr wirksam wurde. Eine Entscheidung in diesem Sinne, die allerdings von der früheren Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts wesentlich abgewichen sein würde, sollte indessen nach Ansicht des Großen Senats damals nicht getroffen werden. In der dritten Auflage des Handbuchs der Unfallversicherung sind auch die Rekursentscheidung 2305 und die ihr verwandte Rekursentscheidung 2324 (Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 1909, S. 510) nicht als gegensätzlich zu anderen Entscheidungen der neueren Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts bezeichnet worden. Vielmehr sind den im ersten Bande des Handbuchs S. 76 angezogenen Rekursentscheidungen aus den Jahren 1886 bis 1907, nach denen der Versicherte einer Gefahr erlegen sein muß, die durch den Betrieb „geboten", der er also durch seine Betriebstätigkeit ausgesetzt war, im dritten Bande des Handbuchs S. 536, sowie im Ergänzungsbande S. 5, die Rekursentscheidungen 2305 und 2324 als neuere Entscheidungen der gleichen Richtung angereiht worden, und zwar unter ausdrücklicher Wiederholung des Hinweises darauf, daß die Gefahr „durch den Betrieb geboten" sein müsse. Als durch den Betrieb „gebotene" Gefahren sind aber auf S. 76 des ersten Bandes des Handbuchs ausdrücklich solche bezeichnet, deren Wirksamwerden mit dem Betrieb in ursächlichem Zusammenhange stand."

„Wenn auch der Große Senat der Rekursentscheidung 2305 insofern beipflichtet, als darin eine durch den Betrieb erhöhte Gefahr nicht mehr erfordert wird, so ist er doch der Ansicht, daß auf das in der Rekursentscheidung 2585 (Amtliche Nachrichten des RVA. 1912, S. 930) eingehend erörterte Moment der Ursächlichkeit, nämlich der Mitwirkung des Betriebs bei der Entstehung des Unfalls, mehr Nachdruck zu legen ist, als die Gründe jener Entscheidung erkennen lassen. Wie es zur Annahme eines Betriebsunfalls neben einer örtlichen und zeitlichen Verbindung auch des ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Betrieb und dem schädigenden Ereignis bedarf, so kann auch nur unter Berücksichtigung dieses Erfordernisses der Ursächlichkeit und unter Würdigung der besonderen Lage des Falles die Frage beantwortet werden, ob ein „Unfall des täglichen Lebens" als Betriebsunfall anzusehen ist. Nach den in der bisherigen Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts maßgebenden Grundsätzen über den Begriff der Ursächlichkeit ist von den Bedingungen, die bei der Entstehung des schädigenden Ereignisses zusammengewirkt haben, nicht jeder Umstand, der irgendwie zum Erfolge beigetragen hat, als rechtlich beachtlich anzusehen. Es sind nicht alle Bedingungen des Erfolges, wie es der philosophischen Lehre der Ursächlichkeit entspricht, in ihrer Gesamtheit gleichwertig als Ursache zu behandeln. Vielmehr muß zwischen den Bedingungen des Erfolges, die im Rechtssinn als Ursache oder Mitursache zu gelten haben, und solchen, die dies nicht sind, unterschieden und die Unterscheidung im Einzelfall aus der Auffassung des praktischen Lebens abgeleitet werden. Wie in der Rekursentscheidung 2585 zutreffend ausgeführt ist, versteht im Gegensatz zur philosophischen Lehre das Leben unter Ursache nicht alle Bedingungen des Erfolges, einerlei, mit welcher Schwere sie zu ihm beigetragen haben und in welchem Zusammenhange sie dazu stehen. Als Ursachen und Mitursachen greift es vielmehr unter Abwägung ihres verschiedenen Wertes nur die

Bedingungen heraus, die wegen ihrer besonderen Beziehung zum Erfolge zu dessen Eintritt wesentlich mitgewirkt haben."

„Aus diesen Erwägungen ist auch bei den sogenannten Unfällen des täglichen Lebens unter Abwägung des verschiedenen Wertes der Bedingungen des Erfolges zu prüfen, ob eine Verbindung bestand zwischen den durch den Betrieb geschaffenen oder beeinflußten Bedingungen und dem den Abschluß der Ursachenreihe bildenden Ereignis, derart, daß letzteres nach vernünftigem Ermessen als Folge jener Umstände anzusprechen ist. Andernfalls war die Verbindung nur eine lose und entfernte und kann als rechtlich beachtliche nicht angesehen werden. Die mit der Betriebsbeschäftigung zusammenhängenden Umstände müssen somit erheblich dazu beigetragen haben, den Versicherten in die Lage zu bringen, in der das schädigende Ereignis wirksam geworden ist. Liegt aber diese Voraussetzung vor, so dürfen Unfälle aus den Gefahren des täglichen Lebens nicht anders als die Unfälle aus sonstigen Gefahren behandelt werden."

„Der Große Senat ist hiernach zu folgenden Grundsätzen gelangt: Ein Betriebsunfall ist gegeben, wenn der Verletzte der Gefahr, der er erlegen ist, durch die Betriebsbeschäftigung ausgesetzt war. Damit scheiden für die Haftung der Berufsgenossenschaften im allgemeinen aus: plötzliche Gesundheitsschädigungen während der Betriebsbeschäftigung, die lediglich auf körperlicher Veranlagung beruhen und deshalb regelmäßig nicht als Unfälle gelten können, ferner Unfälle von Versicherten, wenn diese durch ihr Verhalten die Beziehungen zum Betriebe gelöst hatten oder eigenwirtschaftlich tätig waren."

„Der Begriff des Betriebsunfalls erfordert nicht, daß die Unfallgefahr eine besondere, dem Betrieb eigentümliche, oder daß der Versicherte ihr durch die Betriebsbeschäftigung in erhöhtem Maße ausgesetzt war. Anderseits liegt ein Betriebsunfall nicht schon dann vor, wenn ein schädigendes Ereignis mit der Betriebsbeschäftigung nur zufällig örtlich und zeitlich zusammentraf, wie beispielsweise in der Regel bei Unfällen aus allgemein wirkenden Gefahren (Epidemien, Erdbeben, Überschwemmungen) oder bei vorsätzlichen Verletzungen, die durch Dritte aus rein persönlichen, gegen den Verletzten gerichteten Beweggründen erfolgten."

„Vielmehr bedarf es zur Annahme eines Betriebsunfalls auch des ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Betrieb und dem schädigenden Ereignis. Als Ursachen kommen dabei nicht schon lose und entfernt mit dem schädigenden Ereignis verbundene, sondern nur solche Umstände in Betracht, die nach Auffassung des praktischen Lebens „recht beachtlich" sind, das heißt, zum Zustandekommen des Unfalls wesentlich beigetragen haben."

(Zu vergleichen die Rekursentscheidung 2585, Amtliche Nachrichten des RVA. 1912, S. 930.)

„Daraus folgt, daß die den Zwecken des Betriebs dienende Beschäftigung ursächlich in obigem Sinne beim Unfall mitgewirkt haben muß, daß der Versicherte also infolge der Beschäftigung im Betriebe der Gefahr, der er erlegen ist, ausgesetzt wurde. Trifft dies zu, so stellen sich die sogenannten Gefahren des täglichen Lebens als Gefahren des Betriebes dar, und es werden daher die durch sie herbeigeführten Unfälle von der Unfallversicherung ebenso ergriffen wie andere Unfälle beim Betriebe."

„Ob hiernach der ursächliche Zusammenhang gegeben ist, muß von Fall zu Fall unter Abwägung des verschiedenen Wertes der Bedingungen des Erfolges geprüft werden."

„Bei Anwendung dieser Grundsätze auf den vorliegenden Fall ergibt sich folgendes:

„Der noch jugendliche Kläger hatte den Auftrag erhalten, einen 7 km langen Weg über Land in früher Morgenstunde zurückzulegen und nach Erledigung der Besorgungen den gleichen Weg zu Fuß wieder zurückzukommen. Wenn er sich auf beiden Wegen einem ihm persönlich bekannten Altersgenossen anschloß, der das gleiche Ziel hatte, so kann diese Handlungsweise von der Betriebsverrichtung nicht völlig losgelöst werden. Es ist natürlich und in der allgemeinen Lebensgewohnheit begründet, daß jemand, der einen längeren Weg allein zurückzulegen hat, eine Begleitung, die sich ihm aus dem Kreise seiner Bekannten bietet, annimmt. Besonders bei einer jugendlichen Person ist der Wunsch, bei einem Wege über Land einen Begleiter zu haben, ohne weiteres verständlich. Die Begleitung lief auch an sich den Betriebsinteressen in keiner Weise zuwider. B. ist allerdings mit der Pistole, die er bei sich hatte, leichtsinnig umgegangen. Ein derartiges unüberlegtes Handeln ist wiederum in dem jugendlichen Alter B.'s begründet. Sein Verhalten war anderseits nicht so unvorsichtig oder fahrlässig, daß seine Begleitung als geradezu gefährlich erscheinen mußte. Der Anschluß an B. entsprach sonach den Umständen, wie sie durch den Betrieb, das heißt durch den dem Kläger gewordenen Auftrag geschaffen waren. Der Kläger ist demgemäß nach Ansicht des Großen Senats durch die Betriebsverrichtung, zu der er den Auftrag erhalten hatte, in einer den Gewohnheiten des Lebens entsprechenden Weise zu einem mehrstündigen, den Interessen des Betriebs an sich nicht zuwiderlaufenden Zusammensein mit einem Altersgenossen geführt worden; der Betrieb ist also eine mitbestimmende, eine „rechtlich beachtliche" Ursache für dieses Zusammensein und damit auch für die schädigende Wirkung einer währenddessen von dem Begleiter begangenen Unvorsichtigkeit gewesen. Die oben bezeichnete Voraussetzung, daß aus dem Betriebe herzuleitende Umstände ein wichtiges Glied in der Reihe derjenigen Be-

dingungen bilden, die beim Zustandekommen des Unfalls zusammengewirkt haben, ist danach im vorliegenden Falle als erfüllt anzusehen." (Amtliche Nachrichten des RVA. 1914, Rekursentscheidung Nr. 2690.)

Durch eine Rekursentscheidung vom gleichen Tage (Ia 15 022/12) hat der Große Senat auf Grund der vorstehenden Leitsätze in einem zweiten Falle den Rekurs der Berufsgenossenschaft gegen das einen Betriebsunfall anerkennende Urteil des Oberversicherungsamts zurückgewiesen. Folgender Sachverhalt lag zugrunde:

Der zwangsversicherte landwirtschaftliche Betriebsunternehmer F. kam Anfang September 1911 abends zwischen 7½ und 8 Uhr von K., wo er bei dem Fuhrunternehmer E. einen Wagen zum Abfahren von Holz bestellt hatte, auf dem Heimweg durch seinen Wohnort H. Als er am Hause des Tagelöhners S. vorbeiging, erhielt er von diesem einen Steinwurf an den Kopf, der den Verlust des rechten Auges und eine Schädelverletzung zur Folge hatte. S. hatte den Verletzten in der Dämmerung für seinen Nachbarn K. gehalten, mit dem er verfeindet war und kurz vorher Streit gehabt hatte. Ihm hatte er den Steinwurf zugedacht. Für seine Handlung wurde S. von der Strafkammer des Königlichen Landgerichts B. zu einem Jahr drei Monaten Gefängnis verurteilt.

In der Begründung der Entscheidung des Großen Senats ist ausgeführt:

„Der Verletzte hatte den Weg, auf dem er den Unfall erlitt, überwiegend im Interesse seines landwirtschaftlichen Betriebs unternommen. Auf den Betrieb war es mithin im wesentlichen zurückzuführen, daß er am Unfalltag an dem Gehöft eines Mannes vorüberkam, der einen Angriff gegen eine ihm verfeindete Person plante. Der Betrieb brachte den Kläger in die Gefahr, gerade in der Abenddämmerung mit einer anderen Person verwechselt und dadurch das Opfer des von dem Angreifer geplanten Anschlags zu werden. Der Betrieb hat sonach die Bedingungen geschaffen, die zu dem Eintritt des Ereignisses erheblich beigetragen haben: er hat deshalb ursächlich im Sinne der oben wiedergegebenen Leitsätze zum Zustandekommen des Unfalls mitgewirkt. Da sich der Unfall somit „bei dem Betrieb" im Sinne des § 1 Abs. 1 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft ereignet hat, ist die Berufsgenossenschaft verpflichtet, den Verletzten für seine Folgen zu entschädigen."

Die sorgfältig ausgearbeitete Begründung der erst wiedergegebenen Entscheidung will also alle die Unfälle des täglichen Lebens als Betriebsunfälle gelten lassen, bei denen irgend ein Zusammenhang zwischen dem Unfall und der Betriebstätigkeit des Verunglückten nachgewiesen werden kann. Damit hat diese Entscheidung in weiten berufsgenossenschaftlichen Kreisen nicht voll befriedigt, wie der Vorsitzende des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften D. Spiecker in seinem Geschäftsberichte auf dem diesjährigen ordentlichen Berufsgenossenschaftstage in Leipzig am 28. Mai d. J. mit Recht ausführte. Die Bedenken gegen den vom Reichsversicherungsamt eingenommenen Standpunkt sind durchaus nicht finanzieller Natur. Die Mehrbelastung, die er für die Berufsgenossenschaften im Gefolge hat, wird voraussichtlich keine erhebliche sein. Die Bedenken sind vielmehr grundsätzlicher Natur. Die Plenarentscheidung könnte doch ein Schritt in der Richtung sein, den Zusammenhang zwischen der berufsgenossenschaftlichen Entschädigungspflicht und der durch die Unternehmung als solche geschaffenen Gefährdung zu lösen und damit die Grundlage zu verlassen, auf der die Unfallversicherung aufgebaut war. Wenn der Unfallversicherung nicht alle Gewerbezweige ohne Rücksicht auf ihren Gegenstand, sondern nur bestimmte Gruppen, welche für die in ihnen Beschäftigten mit besonderen Gefahren verbunden sind, unterstellt worden sind, so lag dieser Beschränkung der Gedanke zugrunde, daß es nicht Aufgabe einer von den Unternehmern allein getragenen Versicherung sein könne, Schutz gegen solche Gefahren zu bieten, denen jedermann in gleicher Weise ausgesetzt ist, sondern nur gegen solche, die durch die Unternehmungen geschaffen oder doch den in ihr tätigen Personen in besonderem Maße nahegerückt werden. Diese Gefahren können sehr wohl auch sogenannte Gefahren des täglichen Lebens sein, aber nur dann, wenn ihnen die betroffene Person eben dadurch, daß sie im Betriebe beschäftigt gewesen ist, in höherem Maße ausgesetzt war, als andere nicht im Betriebe beschäftigte Personen.

Nur wenn diese Beschränkung eingehalten wird, kann auch die Unbilligkeit vermieden werden, die darin liegen würde, daß, wenn versicherte und nichtversicherte Arbeiter von dem gleichen Unfallereignis des täglichen Lebens betroffen werden, die einen eine Entschädigung erhalten, die andern nicht.

Endlich aber erscheint auch die Befürchtung begründet, daß, wenn man einmal damit angefangen hat, die Unterschiede zwischen den rein örtlich-zeitlichen und dem ursächlichen Zusammenhange von Unfall und Unternehmung zu verwischen, daß dann auch bei einer etwaigen künftigen Erstreckung der Unfallversicherung auf Krankheiten der Begriff der Berufskrankheit eine uferlose Erweiterung erfahren könnte.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

P. 31 379. Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit zwei Leitungen vom Gasabsperrorgan zu den Laternen. Zus. z. Anm. P. 30 812. — Julius Pintsch, A.-G., Berlin.

M. 54 904. Einrichtung zur Verhinderung der Rüttelbewegungen bei elektrischen Lokomotiven. Zus. z. Pat. 278 612. — Fa. J. A. Maffei, München-Hirschau.

S. 40 199. Antrieb für elektrische Lokomotiven mit hochliegendem Motor unter Verwendung eines seitlich davon in Höhe der Triebachskurbeln liegenden Hilfspunktes sowie einer Blindwelle. Zus. z. Anm. S. 39 404. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

A. 25 267. Antriebsgestänge für Fahrzeuge. Zus. z. Pat. 275 880. — Aktien-Gesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz.

B. 69 543. Druckluftbremse für Eisenbahnzüge mit zwei parallel geschalteten Hilfsluftbehältern für jedes Bremsfahrzeug und einer Umschaltvorrichtung. Zus. z. Pat. 268 458. — Otto Berneck, Mannheim.

2. Bau.

G. 37 508. Verfahren zum Vereinigen festgelagerter Schienen und ähnlicher Eisenteile auf aluminothermischem Wege. — Th. Goldschmidt, A.-G., Essen (Ruhr).

N. 15 010. Vorrichtung zum seitlichen Verschieben von Gleisen durch vorwärts bewegte, an einer Schiene angreifende Rollen oder Knaggen. — Niederlausitzer Kohlenwerke, Berlin.

S. 41 237. Verfahren für das Ausrichten oder Verrücken von Gleisen. — Ernst de la Sauce, Zehlendorf-West.

Erteilungen.

Betrieb.

277 955. Nachstellvorrichtung für Eisenbahnbremsen. — Albert Thomas Austin, Wilson Albert Austin, Albert Austin, Mc Clure und Charles Oscar Anderson, Omaha, Nebraska, V. St. A.

278 008. Selbsttätige Bremsklotz-Einstellvorrichtung. — Elemér Bora, Gurahonz, Ungarn.

277 956. Durch ein Uhrwerk bewegte Anzeigevorrichtung für die Abfahrtszeiten von Eisenbahnzügen. — Hans Stüssi, Altstetten b. Zürich, Schweiz.

277 957. Schaltung für elektrische Registrierapparate zum Aufzeichnen von Signalstellungen und Zugfahrten. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

278 010. Aufschneidbarer Weichenantrieb mit Sperrung in den beiden Endlagen. — Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin.

278 011. Zugdeckungseinrichtung für elektrische Bahnen. — J. Pohlig, A.-G., Cöln-Zollstock, und Anton Jansen, Cöln-Klettenberg.

278 012. Einrichtung zum Verhindern des Auslösens von Blockfeldern durch Erschütterungen. — Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin.

277 991. Einrichtung zum Regeln eines elektrischen Fahrzeuges mit elektrischer Steuerung, das außerdem mittels elektrischer Kupplung mit den angehängten Wagen verbunden ist. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

278 109. Shuntschaltung für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

278 495. Eisenbahnschranke. — Salomon Juster, Braunschweig.

278 494. Schutzvorrichtung für die blanken Fahrdrähte elektrischer Oberleitungen. — Ernst Dietsch, Laurahütte.

278 496. Elektrisch betriebene Wagenzüge mit durchgehenden, für die Anker- und Feldwicklungen getrennt voneinander angeordneten Stromleitungen. — W. A. Th. Müller, Straßenzug-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Steglitz.

278 723. Schutzvorrichtung für Straßenbahnweichen. — Frank Allen Nelson

und Elmar Trond Flateboe, Washington, V. St. A.

278 611. Vorrichtung zum Verhüten des Verstellens von Eisenbahnsignalen. — Philipp Eggert, Jützenbach, Eichsfeld.

278 782. Zugsicherung eingleisiger Strecken mit Ausweichen. — Charles Walker Ward, Lakewood, V. St. A.

278 783. Vorrichtung zum Auslösen von Zeichen auf fahrenden Zügen. — William Brooks Murray, Washington, V. St. A.

278 892. Hängebahn mit Beförderung der Fahrzeuge durch Spindel und Mutter. Zus. z. Pat. 268 257. — Georg M. von Hassel, Berlin.

278 612. Einrichtung zur Verhinderung der Rüttelbewegungen bei elektrischen Lokomotiven. — Fa. J. A. Maffei, München-Hirschau.

279 017. Hängebahn mit Beförderung der Fahrzeuge durch eine feststehende Spindel und eine sich auf dieser drehende Mutter. — Georg M. von Hassel, Berlin.

279 203. Verfahren zum stoßfreien Einfahren in die Zahnstange bei Fahrzeugen mit gemischtem Zahnrad- und Adhäsionsbetrieb, die beim Adhäsionsbetrieb mit größerer Geschwindigkeit fahren als beim Zahnradbetrieb, und Einrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens. — Aktien - Gesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz.

279 259. Über die Dachfläche hervorragende Regenwasserrinne an Eisenbahnwagen. — Van der Zypen & Charlier, G. m. b. H., Cöln-Deutz.

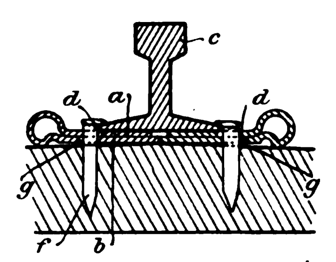
279 466. Kurbelantrieb zur Übertragung von Drehkräften einer oder mehrerer hochgelagerter Motorwellen unter Vermittlung von zwischen den Rädern annähernd in Höhe der Triebachsen im Fahrzeugrahmen gelagerten Blindwellen auf Triebachsen beliebiger Fahrzeuge, insbesondere elektrischer Lokomotiven. — Heinrich Leppla, München.

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 103 317. — James E. Rorke, Bay City, Staat Michigan.

Halter für Schienennägel.

Der Halter besteht aus einer auf sich zurückgebogenen Platte, die an der Biegung weit ausgebuchtet und federnd ist. Die flach aufeinander liegenden Enden *a* und *b* lagern zwischen Schwelle und Schienenfuß und bilden so eine Unterlagsplatte für die Schiene. Sodann sind sie mit versetzt zueinander angeordneten Löchern *d* für die Schienennägel versehen, und zwar sind die Löcher derart zueinander versetzt, daß die innere Lochkante des oberen Lappens *b* über die entsprechende Lochkante des unteren Lappens *a* vorsteht. Der Schaft des Schienennagels *f* ist an einer Seite mit einer keilförmigen Nase *g* versehen, die beim Eintreiben des

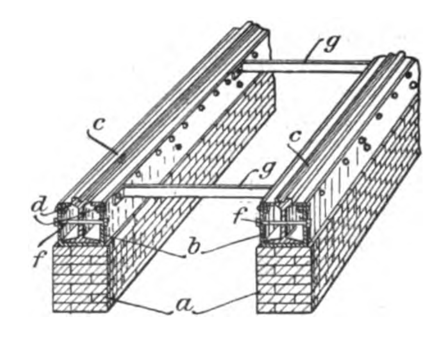


Nagels den oberen Lappen *b* nach außen drückt, der jedoch infolge der Federkraft in der Biegung der Platte wieder nach vorne schnellt, sich über die obere Kante der Nase legt, sich fest gegen den Schaft des Nagels und diesen gegen die Schiene preßt, sobald die Nase des Nagels das Loch *d* des oberen Endes *b* passiert hat. Der Nagel wird nun durch die oberen Lappen *b* nach unten und sicher in seiner Stellung gehalten.

2. Nr. 1 103 761. — Harry S. Gover, Bel Air, Staat Maryland.

Schwellenkonstruktion für Eisenbahnschienen.

Die als Längsschwellen ausgebildeten Schwellen bestehen zunächst aus auf einem geeigneten Fundament *a* angeordneten, trogförmigen Metallgehäusen *b*, die oben offen und so breit wie der Schienen-



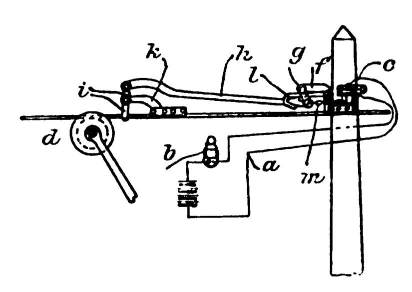
fuß sind. Die Schienen *c* sind derart in diese Metallgehäuse eingesetzt, daß sie um ein geringes über deren Seitenwände hinausragen. Nun sind längs der oberen Kanten der letzteren im Innern der Gehäuse Winkel *d* befestigt, die dazu dienen, den Schienenkopf zwischen sich fest-

zuklemmen. Damit dies erreicht wird, gehen ungefähr auf der Mittelebene der Metallgehäuse Querbolzen *f* durch die Gehäuse, die beim Anziehen der auf ihrem einen Ende vorgesehenen Muttern die Seitenwände aufeinander bewegen und so den Schienenkopf zwischen den Winkeln klemmen. Die Gehäuse *b* sind unter sich durch Querarme *g* miteinander verbunden.

3. Nr. 1 103 860. — George L. Barrett, Springfield, Staat Ohio.

Signalvorrichtung für elektrische Bahnen.

In den Signalstromkreis *a* ist an einer gewünschten Stelle eine Lärmvorrichtung *b* und eine Schaltvorrichtung *c* eingeschaltet, welch letztere auf einer am Fahrdraht *d* befestigten Stütze *f* angeordnet ist. An dieser Stütze ist mittels eines Gliedes *g* das eine Ende einer Längsstange *h* befestigt, deren anderes Ende durch Glieder *i* auf einer zweiten Stütze *k* des Fahrdrahtes gehalten ist. Diese Stange ist hin- und herbeweglich und dient zur Betätigung der Schaltvorrichtung *c*, mit der sie zu diesem Zwecke durch ein Glied *m* verbunden ist.

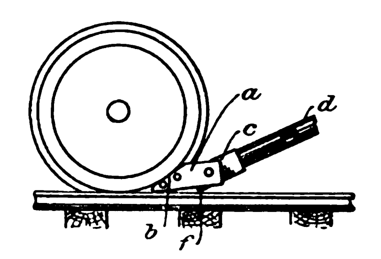


Ihre Bewegung erhält die Stange durch die Kontaktrolle des Wagens. Diese schlägt beim Passieren der Vorrichtung gegen die Glieder *i*, wobei die Stange *h* nach der einen Seite bewegt und der Stromkreis *a* geschlossen wird, so daß die Lärmvorrichtung *b* in Wirkung tritt. Gleichzeitig schnappt eine an der Stütze *f* angebrachte Klinke *l* hinter eine Nase der Stange *h* und hält so den Stromkreis geschlossen, bis die Klinke, die beim Eingriff mit ihrem freien Ende ebenfalls über den Draht nach unten ragt, von der weiterlaufenden Kontaktrolle wieder ausgehoben und alle Teile wieder in ihre gewöhnlichen Stellungen gebracht werden und der Stromkreis unterbrochen wird.

4. Nr. 1 105 525. — Charles Mays, Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Wagenschieber.

Der Schieber besteht aus einem ungefähr rechtwinkligen Schuh *a*, der an der Ecke abgeschrägt und eine gegen die Lauffläche des Rades wirkende Fläche *b* bildet. Der hintere Teil des Schuhes bildet einen Längsschlitz, in dem ein Drehstück *c* ge-

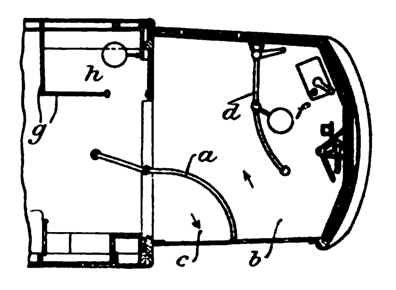


lagert ist, das einen Betätigungsgriff *d* besitzt. Wird das Drehstück nun mittels des Griffes in geeigneter Weise betätigt, dann tritt seine untere Eckkante *f* unter dem Schuh vor und preßt sich gegen die Schienenfußfläche, während gleichzeitig der Schuh *a* gegen das Rad wirkt und dieses vorwärts drückt.

5. Nr. 1 105 706. — Ralph T. Senter, Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Personenwagen.

Das Neue an den Wagen besteht darin, daß durch ein Geländer *a* die Plattform in einen Eingang *b* und einen Ausgang *c* eingeteilt ist. Sodann ist durch ein Geländer *d* ein besonderer Stand *f* für den Führer abgetrennt. Weiter ist hinter der die Plattform vom eigentlichen Wagenkasten tren-



nenden Wand durch Zwischenwände *g* ein Raum *h* für den Schaffner gebildet, an dem die in den Wagen steigenden Fahrgäste vorbei müssen. Der Wagen ist demnach so eingerichtet, daß die ein- und aussteigenden Personen leicht aneinander vorbei können, dabei der Führer nicht beteiligt wird und auch der Schaffner seine Tätigkeit leicht ausüben kann.



Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital	26 000 000 M.	Dividende (Vorjahr $6^1/_2$ v. H.)	$6^1/_2$ v. H.
Obligationen	21 673 000 M.	Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.	

	Nebenbahnen						
	Vollspurig						
	Worms—Offstein	Rheinheim—Reichelsheim	Osthofen—Westhofen	Sprendlingen—Fürfeld	Arnstadt—Ichtershausen	Hohenebra—Ebeleben	Ilmenau—Gr. Breitenbach
Eröffnungstermin	1886	1887	1888	1888/98	1885	1883	1881/83
Betriebslänge . . . . km	11,67	17,90	6,06	14,22	5,09	8,70	19,14
Gesamteigentumslänge „	13,83	20,17	7,76	16,81	7,11	12,68	22,90
Anlagekapital 1913 in Tausend Mark	645	884	328	761	498	798	1 715
Lokomotivnutzkilometer	91 749	81 326	29 301	65 847	40 696	46 802	96 318
Wagenachskilometer	1 041 896	890 790	170 373	460 132	254 848	795 334	1 185 732
Beförderte Personen	491 877	230 222	69 704	158 498	132 196	96 888	311 062
Beförderte Gütertonnen	193 014	43 201	66 711	56 462	99 180	242 758	175 139
Reine Betriebseinnahme M	170 571	123 789	55 841	82 102	108 539	133 921	306 702
f. d. Kilometer Bahnlänge „	14 616	6 916	9 215	5 774	21 324	15 411	16 033
f. d. Nutzkilometer „	1,86	1,52	1,91	1,25	2,67	2,86	3,18
Reine Betriebsausgabe „	92 220	89 383	37 640	65 538	54 572	71 734	165 109
f. d. Kilometer Bahnlänge „	7 902	4 993	6 211	4 609	10 721	8 255	8 631
f. d. Nutzkilometer „	1,01	1,10	1,28	1,00	1,34	1,53	1,71
Verfügbarer Überschuß „	50 663	24 677	11 354	11 750	44 636	41 065	120 005

	Nebenbahnen						
	Vollspurig				Schmalspurig		
	Bregtalbahn	Kaiserstuhl-Bahn	Hetzbach—Beerfelden	Selztal-Bahn	Mainzer Vorortbahnen	Zell—Todtnau	Karlsruher Lokalbahnen
Eröffnungstermin	1892/93	1894/95	1904	1904	1891/92	1889	1890/91
Betriebslänge . . . . km	29,78	40,10	5,12	21,46	18,55	18,76	32,83
Gesamteigentumslänge „	34,58	45,97	6,05	26,81	21,86	21,35	37,15
Anlagekapital 1913 in Tausend Mark	1 341	1 630	370	1 815	1 683	1 429	2 230
Lokomotivnutzkilometer	132 849	230 766	33 609	73 722	252 012	83 267	252 985
Wagenachskilometer	1 698 702	2 309 212	153 429	730 750	2 561 393	1 317 524	3 736 214
Beförderte Personen	191 600	527 512	66 721	141 607	2 294 301	198 689	2 316 155
Beförderte Gütertonnen	83 255	167 962	17 710	73 874	—	47 964	6 486
Reine Betriebseinnahme M	218 683	309 232	30 573	115 174	198 133	185 855	288 798
f. d. Kilometer Bahnlänge „	6 745	7 712	5 971	5 367	10 681	9 907	9 197
f. d. Nutzkilometer „	1,65	1,34	0,91	1,56	0,79	2,23	1,14
Reine Betriebsausgabe „	139 509	194 672	30 351	88 040	163 441	104 312	197 352
f. d. Kilometer Bahnlänge „	4 303	4 855	5 928	4 103	8 811	5 560	6 285
f. d. Nutzkilometer „	1,05	0,84	0,90	1,19	0,65	1,25	0,78
Verfügbarer Überschuß „	65 174	102 960	—	18 850	20 090	76 092	79 396

		Kleinbahnen			
		Wiesbadener Stadtlinien	Wiesbaden—Unter den Eichen	Mainz—Schierstein	Wiesbaden—Mainz
Eröffnungstermin		1889/1910	1906/1912	1904	1902/1906
Betriebslänge	km	22,18	—	9,04[1]	9,05[1]
Gesamteigentumslänge	„	43,72	—	8,95	14,35
Personen		—	—	—	—
Wagenkilometer		2 583 518	527 214	370 284	780 628
davon Anhängewagenkilometer		717 867	60 603	106 818	46 542
Betriebseinnahmen	M	1 212 638	244 639	128 045	239 907
f. d. Bahnkilometer	„	68 049	55 474	14 180	26 248
f. d. Wagenkilometer	Pf	46,9	46,4	34,6	30,7
f. d. Rechnungskilometer[2]	„	54,5	49,2	40,4	31,7
Betriebsausgaben	M	689 294	161 648	100 339	209 927
f. d. Bahnkilometer	„	38 681	36 655	11 112	22 968
f. d. Wagenkilometer	Pf	26,7	30,7	27,1	26,9
f. d. Rechnungskilometer[2]	„	31,0	32,5	31,7	27,7
Verfügbarer Überschuß	M	477 999	69 901	18 997	17 188
Erforderlicher Zuschuß	„	—	—	—	—

		Kleinbahnen			
		Wiesbaden—Erbenheim	Biebrich Rhein—Staatsbahnhof Biebrich Ost	Nerobergbahn	Essener Straßenbahn
Eröffnungstermin		1901/1906	1907	1888	1893/1907
Betriebslänge	km	4,80	1,52	0,44	115,91
Gesamteigentumslänge	„	5,58	1,64	0,51	214,91
Personen		—	—	249 773	—
Wagenkilometer		186 287	57 106	—	13 254 810
davon Anhängewagenkilometer		12 254	1 025	—	3 638 042
Betriebseinnahmen	M	80 466	4 286	38 200	5 433 620
f. d. Bahnkilometer	„	16 625	2 936	—	71 949
f. d. Wagenkilometer	Pf	43,2	7,5	—	41,0
f. d. Rechnungskilometer[2]	„	44,7	7,6	—	47,5
Betriebsausgaben	M	57 680	14 132	12 697	2 924 559
f. d. Bahnkilometer	„	11 917	9 679	—	38 726
f. d. Wagenkilometer	Pf	31,0	24,7	—	22,1
f. d. Rechnungskilometer[2]	„	32,0	25,0	—	25,6
Verfügbarer Überschuß	M	17 605	—	25 310	2 060 705
Erforderlicher Zuschuß	„	—	11 737	—	—

[1]) Einschließlich 0,78 km mitbenutzte Gleise der Stadt Mainz. — [2]) Anhängewagenkilometer $^1/_2$.

Betriebs-Ergebnisse.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Die Einnahmen für das Betriebsjahr 1913/14 haben betragen: aus dem Personenverkehr M	gegen 1912/13 mehr M	gegen 1912/13 weniger M	aus dem Güterverkehr M	gegen 1912/13 mehr M	gegen 1912/13 weniger M	Nebeneinnahmen M	gegen 1912/13 mehr M	gegen 1912/13 weniger M	Insgesamt M	gegen 1912/13 mehr M	gegen 1912/13 weniger M
1	Worms—Offstein	72 895	160	—	96 548	—	2 477	1 128	185	—	170 571	—	2 132
2	Rheinheim—Reichelsheim	75 007	1 151	—	45 711	—	4 576	3 071	—	3	123 789	—	3 428
3	Osthofen—Westhofen	13 048	—	483	42 359	3 908	—	434	53	—	55 841	3 478	—
4	Sprendlingen—Fürfeld	36 749	—	1 841	43 745	—	4 456	1 608	28	—	82 102	—	6 269
5	Hetzbach—Beerfelden	12 155	327	—	17 635	—	600	783	—	10	30 573	—	283
6	Selztalbahn	40 319	211	—	70 056	—	4 156	4 799	—	3 973	115 174	—	7 918
7	Arnstadt—Ichtershausen	18 947	59	—	87 531	9 386	—	2 061	173	—	108 539	9 618	—
8	Hohenebra—Ebeleben	29 376	1 915	—	85 716	236	—	18 828	4 213	—	133 920	6 364	—
9	Ilmenau—Großbreitenbach	90 493	—	551	208 257	11 614	—	7 952	1 250	—	306 702	12 313	—
10	Bregtalbahn	78 905	—	1 540	131 634	8 189	—	8 144	456	—	218 683	7 105	—
11	Kaiserstuhlbahn	107 157	—	355	191 677	—	4 711	10 898	—	461	309 232	—	5 527
12	Mainzer Vorortbahnen	196 248	—	3 752	26	6	—	1 859	—	161	198 133	—	3 907
13	Zell—Todtnau	78 715	2 089	—	101 170	6 791	—	5 970	1 152	—	185 855	10 032	—
14	Karlsruher Lokalbahnen	267 865	10 655	—	17 375	1 509	—	3 558	431	—	288 798	12 595	—
15	Wiesbadener Straßenbahnen ausschließlich 16—21	1 148215	29 149	—	—	—	—	64 423	1 358	—	1212638	30 507	—
16	Wiesbaden—Michelsberg—Unter den Eichen	233 105	9 429	—	—	—	—	11 534	—	541	244 639	8 888	—
17	Biebrich Rhein—Staatsbahnhof Biebrich Ost	4 171	—	236	—	—	—	115	—	6	4 286	—	242
18	Wiesbaden—Erbenheim	79 576	6 184	—	—	—	—	890	18	—	80 466	6 202	—
19	Wiesbaden (Kurhaus)—Mainz	238 596	3 639	—	—	—	—	1 311	86	—	239 907	3 725	—
20	Mainz—Biebrich—Schierstein	126 855	352	—	—	—	—	1 190	—	116	128 045	236	—
21	Nerobergbahn	38 200	—	440	—	—	—	96	11	—	38 296	—	429
22	Essener Straßenbahnen	5 389955	659 573	—	—	—	—	43 665	11	—	5 433620	659 584	—
		8 376552	724 893	9 198	1 139440	41 639	20 976	193 817	9 425	5 271	9 709809	770 647	30 135
			715 695	—		20 663	—		4 154	—		740 512	—

Bilanz.

	M
Aktiva.	
Bahnanlagekonto	46 134 143
Neubauten und Erweiterungsbauten	198 842
Projekte und Vorarbeiten	2 024
Spezial-Reserve-Baufonds der Hessischen Bahnen	90 409
Kautionen bei Behörden	150 163
Bestände der Fonds	5 768 267
Beteiligung an anderen Unternehmungen	3 664 135
Verschiedene Debitoren	1 019 594
Oberbau- und Betriebsmaterialien-Bestände	1 001 729
Verwaltungsgebäude und Beamten-Wohnhäuser	504 319
Grundstücke	660 443
Hinterlegte Kautionen	738 969
Bestände der Unterstützungs- und Kleiderkassen sowie der Kautionskasse	406 812
Barbestände und Bankguthaben	3 211 591
zusammen	63 551 440
Aus den Passiven.	
Kreditoren	3 207 846
Erneuerungsfonds	4 996 824
Konzessionsmäßige Reservefonds	144 193
Tilgungsfonds	2 153 094
Unfallversicherungsfonds	24 146
Ausgleichsfonds	600 000
Bilanz-Reservefonds	1 538 329
Hinterlegte Kautionen	738 969
Unterstützungs-, Kleider-, Sparkasse	406 812
Obligationenzinsen-Konto	71 524
Obligationentilgungs-Konto	44 500
Gewinn- und Verlustrechnung	2 002 249

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	81 125
Betriebsüberschüsse	4 032 707
Zinsen	136 391
Aus Beteiligung an anderen Unternehmungen	120 078
zusammen	4 370 301
Ausgaben:	
Einkommensteuer	148 160
Allgemeine Geschäftsunkosten	134 990
Erneuerungsfonds	481 764
Konzessionsmäßige Reservefonds	3 159
Abschreibungsfonds	626 943
Unfallversicherungsfonds	20 000
Kursverlust	669
Obligationenzinsen	773 368
Obligationentilgung	179 000
Eisenbahnsteuer	13 333
Talonsteuer	47 755
Abgabe an die Großherzoglich Hessische Staatsregierung	27 198
Gewinnanteil der Stadt Essen	37 630
Tantième an Aufsichtsrat	75 521
Tantième an Direktion	29 866
$6^1/_2$ v. H. Dividende	1 690 000
Vortrag	80 945
zusammen	4 370 301

2. Städtische Straßenbahn Freiburg (Breisgau).

Anlagekapital . . . . 4 188 244 M.
Bruttoverzinsung . . . . 5,01 v. H.

12. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	85 850	86 600	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	14,72	15,08	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,71	1,74	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	7 264 961	7 413 854	2,1
für das Kilometer Bahnlänge	493 543	491 568	—
für das Wagenkilometer	4,3	4,16	—
Fahrten für den Einwohner	84	86	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 725 899	1 778 992	3,1
für das Kilometer Bahnlänge	117 248	117 970	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	662 903	679 658	2,5
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	45 034	45 070	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	39,6	38,2	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,1	9,17	—
für den Abonnenten . . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,8	10,4	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	27,85	29,66	—
Wagenpark:			
Motorwagen	40	40	—
Anhängewagen	20	20	—

Nummernkarten erbrachten mit 359 495 M 53 v. H. der Personeneinnahme (343 968 M und 52 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 4 313 940 Fahrten 58 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 4 126 218 Fahrten und 57 v. H. der Fahrgäste).

9 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (106 758 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	719 640
Betriebsausgaben	481 848
Verzinsung und Tilgung	188 472
Abschreibung	23 221
Erneuerungsfonds	21 538
Staatssteuern usw.	4 561
zusammen . . .	719 640

Betriebsausgaben nach dem internationalen Buchungsschema (Anh. 1/2):

	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
Verwaltung	19 721	1,14
Betriebsdienst	235 925	13,67
Zugkraft	106 205	6,16
Stromzuführung	1 961	0,11
Wagenunterhaltung	66 389	3,85
Bahnunterhaltung	24 789	1,44
Gebäudeunterhaltung . . .	14 042	0,81
Allgemeine Unkosten . . .	12 816	0,74
zusammen . . .	481 848	27,92

Der Stromverbrauch betrug 1 170 796 Kilowattstunden = 678 Wattstunden für das Rechnungskilometer (Vorjahr 648 Wattstunden).

3. Kleinbahn-Aktiengesellschaft Cüstrin—Kriescht.

(Betriebsleitung: Lenz & Co., G. m. b. H. Berlin.)

Aktienkapital . . . . 1 500 000 M.
Dividende (Vorjahr 5 v. H.) . . $4^1/_2$ v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14
Betriebseinnahmen	207 614	202 792
Betriebsausgaben	113 270	127 317
Betriebsüberschuß	94 344	75 475
Rücklagen	14 713	13 688

Aus dem verteilbaren Überschuß, einschl. Vortrag in Höhe von 72 810 M (Vorjahr 86 084 M) werden $4^1/_2$ v. H. (Vorjahr 5 v. H.) Dividende = 67 500 M (Vorjahr 75 000 M) gezahlt und 5310 M (Vorjahr 11 024 M) auf neue Rechnung vorgetragen.

4. Nürnberg-Fürther Straßenbahn.

(Im Besitze der Stadt Nürnberg.)

Buchwert am 1. Januar 1913 . 9 868 315 M.
Für Zinsen, Kapitaltilgung und Reingewinn verwendbarer Überschuß . . . . 1 237 367 M.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	427 000	432 800	1,3
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	42,91	47,05	9,6
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,01	1,08	6,9
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	44 476 000	49 207 000	10,6
Freifahrer	47 399 000	51 286 000	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
für das Kilometer Bahnlänge	1 059 900	1 045 000	— 1,4
für das Wagenkilometer	3,63	3,27	11,0
Fahrten für den Einwohner	111,0	113,5	2,2
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	13 034 000	15 023 000	15,2
für das Kilometer Bahnlänge	291 450	319 000	9,5
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	3 997 005	4 247 444	6,2
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	89 000	90 400	1,5
für das Wagenkilometer . . . Pf	30,6	28,3	8,1
für den Fahrgast überhaupt . . . „	8,7	8,6	1,0
für den Abonnenten . . . „	5,6	5,0	1,2
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,1	10,2	1,0
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	92,95	113,46	22,0
Wagenpark:			
Motorwagen	167	210	25,7
Anhängewagen	173	196	13,3

Abonnenten erbrachten mit 750 565 M 21,5 v. H. der Personeneinnahme (679 019 M und 20,3 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 17 080 000 Fahrten 34,7 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 14 060 000 Fahrten und 33,8 v. H. der Fahrgäste).

32,1 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (4 834 737 km).

Abrechnung.

	1912		1913	
	im ganzen M	f. d. Rkm Pf	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
Betriebseinnahmen	4 021 298	37,4	4 296 800	34,0
Betriebsausgaben nach dem internationalen Buchungsschema bei 10 774 055 Rechnungskm in 1912 und 12 605 577 Rechnungskm in 1913 (Anh. 1/2):				
Verwaltung	60 836	0,5	73 348	0,6
Fahrdienst	1 035 774	9,7	1 203 918	9,6
Zugkraft	323 179	3,0	383 565	3,0
Stromführung	32 357	0,3	37 827	0,3
Wagenunterhaltung	383 780	3,5	393 650	3,1
Bahnunterhaltung	87 527	0,8	121 514	0,9
Gebäudeunterhaltung	9 626	0,1	11 055	0,1
Allgemeine Unkosten	202 828	1,8	213 450	1,7
Teuerungszulagen	60 072	0,5	58 507	0,5
Summe der Betriebsausgaben	2 195 979	20,2	2 496 834	19,8
Straßenbenutzungsgebühren	159 832	1,5	182 342	1,4
Abschreibungen	343 680	3,3	380 257	3,0
Zinsen und Tilgung	765 540	7,2	820 507	6,5
Gesamtausgaben	3 465 031	32,2	3 879 940	30,7
Zur Verfügung der Stadtkasse	556 266	5,2	416 860	3,3

Der Erneuerungsfonds hatte am Jahresschluß nach 749 276 M Entnahme einen Bestand von 49 062 M.

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat September 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

1. Spurweite 1,435 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,07	6544777	3037905	256,59	8594583	3703256	75048219	31188450	79885788	33101309
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,17	699 510	322 524	36,70	810 624	319 250	7 726 930	3 044 119	7 597 879	2 821 333
Westliche Berliner Vororth.	41,18	813 342	364 765	37,99	1016502	442 510	9 369 572	3 773 321	9 248 108	3 764 733
Südliche Berliner Vororth.	37,68	275 566	87 539	35,02	331 137	98 062	3 031 541	852 706	3 021 578	851 292
Berliner elektr. Strbn.	26,98	358 857	124 489	24,66	447 087	143 792	3 828 910	1 258 214	4 024 725	1 372 771
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	57 496	21 371	7,27	82 792	29 433	653 626	240 101	746 168	266 282
Berliner Hoch- und Untergrundb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berlin (Warschauerbr.) Lichtenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Berlin	27,90	282 580	152 567	21,50	486 907	228 087	[1] 2677480	1 223 079	2 793 771	1 264 462
Berliner Ostbahnen	33,10	123228 [4] 4 000	52 288	33,10	207261 [4] 5 904	75 308	1809073 [4] 51 700	659 021	1727345 [4] 58 009	647 219
Potsdam	13.20	151 649	52 456	12,38	144 421	61 452	[1] 906 900	389 860	851 338	386 793
Schmöckwitz-Grünau	7,60	12 948	3 968	7.60	21 880	7 187	184 097	73 994	178 537	67 817
Heiligensee (Havel)	10,91	21 089	5 967	10,91	30 257	8 521	[1] 199 459	64 625	—	—
Cöpenick	27,45	102 016	28 810	27,49	150 014	43 124	[1] 862 009	257 558	939 563	275 596
Lichterfelde Ost – Kl.-Machnower Schleuse	15,20	48 584	13 898	15,20	65 156	18 046	[1] 876 272	111 734	886 222	108 963
Werder (Havel)	5,20	9 443	3 430	2,80	7 616	2 639	[1] 71 572	21 115	46 670	18 062
Spandau	14,55	171 374	70 432	14,55	205 543	78 342	[1] 1236296	460 727	1 311 737	447 129
Spandau Nonnendamm	8,35	46 502	13 161	8,35	55 787	13 938	[1] 306 496	84 285	340 436	81 198
Berlin-Steglitz-Dahlem-Grunewald	5,13	31 543	8 495	5,13	85 558	13 855	[1] 198 820	70 190	215 701	80 548
Altglienicke–Adlershof	2,00	5 116	2 088	2,00	7 648	3 306	[1] 41 852	16 346	46 728	18 754
Eberswalde	2,37	7 521	2 603	2,37	7 720	3 962	[1] 47 596	22 440	47 004	23 918
Landsberg (Warthe)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stettin	37,60	435 098	159 206	37,60	594 844	184 696	5 161 663	1 659 656	5 353 570	1 642 951
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Breslau	16,81	290 584	89 770	16,81	380 406	93 970	3 224 234	865 909	3 334 544	855 944
Städt. Strb. Breslau	50,36	1165358	400 215	52,86	1854403	365 605	[1] 9204954	3 034 313	11485533	3 487 715
Magdeburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	25 732	8 778	4,10	30 059	9 199	243 201	76 154	46 799	69 941
Altona–Blankenese	10,30	51 401	13 611	10,30	57 493	17 849	[1] 332 636	109 186	344 407	110 871
Hildesheim	6,22	41 607	11 693	6,22	44 591	14 816	382 357	118 010	366 492	118 942
Bremerhaven	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilhelmshaven–Rüstringen	8,30	56 238	26 896	8,30	65 680	27 252	587 712	244 089	380 723	169 419
Dortmunder Strb.	99,62	680 199	286 399	97,00	821 867	326 938	[1] 4806432	2 045 806	4 958 470	1 957 804
Unna–Kamen–Werne	20,70	31 333	13 402	20,70	60 373	22 086	[1] 318 823	112 689	364 284	121 848
Große Casseler Strb.	30,55	290 105	133 377	30,55	337 301	156 602	[2] 3814428	1 617 076	3 714 971	1 562 263
Hanau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankfurt (Main)	92,05	1493609	606 630	81,87	2594249	872 795	[1] 13 924 627	5 018 061	15771912	5 315 133
Homburg v. d. Höhe	10.90	7 434	3 163	10,90	36 487	18 625	201 992	98 889	273 773	154 997
Düsseldorf	74,67	1197014	413 876	73,65	1678368	524 806	[1] 9066150	3 118 030	10324809	3 174 050
Duisburg	29,57	358 756	152 123	30,81	384 468	173 490	3 655 996	1 589 197	3 877 660	1 470 613
Düsseldorf–Duisburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh–Schlachthof–Hatzfeld	26,43	80 522	35 152	26,02	110 269	52 189	[1] 664 437	299 881	665 361	313 109
Barmen–Elberfeld [5]	11,61	192 290	75 247	11,61	297 467	102 053	2 140 048	776 986	2 486 416	817 744
Barmen–Schwelm–Milspe	12 31	49 435	30 305	12,45	69 011	32 052	[1] 381 217	196 279	427 386	194 250
Haus-Meer–Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	67 366	36 340	30,10	66 667	23 374	[3] 206 158	99 136	203 507	70 593
Opladen–Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	4,72	26 704	7 164	4,72	38 785	11 124	[1] 197 612	61 011	247 006	70 443
Cöln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dünnwald–Mülheim (Rhein)–Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)–Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	19,05	103 193	88 513	17,39	184 671	59 359	[1] 1047599	448 146	1 121 382	372 435
Bonn–Godesberg–Mehlem	10,40	41 796	29 560	10,40	65 665	31 634	[1] 397 632	204 580	419 374	206 957
Cöln–Weiden–Lövenich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 10. 1913. — [3]) Vom 1. 7. 1914. — [4]) Güterwagenkilometer. — [5]) Für Monat August sind nach Mitteilung der Bahnverwaltung die Angaben in den Sp. 3 und 4 sowie 6 und 7 verwechselt worden. Die größeren Zahlen beziehen sich auf Wagenkilometer, die kleineren auf Einnahmen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	81 479	84 975	9,59	76 847	81 244	[1]496 171	190 827	477 073	182 088
Neunkirchen	5,29	21 866	11 184	5,29	81 745	15 922	268 121	117 675	282 478	119 847
Strb. des Kreises Saarlouis	35,83	84 838	26 707	18,67	21 563	12 825	584 695	281 480	76 752	46 634
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,58	8 683	7 223	8,53	9 573	7 103	82 864	55 562	85 751	57 702
Nürnberg—Fürth	49,01	645 423	250 520	47,01	1836728	882 568	10060003	3 160 578	11248960	3 146 228
Karlsruhe	19,59	388 761	147 280	17,64	802 020	119 041	8 989 926	1 458 259	2 766 862	1 077 293
Gießen	6,54	48 241	9 011	6,54	48 574	9 534	[1]262 883	64 954	270 499	68 555
Bingen—Bingerbrück	0,27	1 260	868	0,95	2 258	1 560	[1] 8 527	7 685	18 863	9 381
Offenbach (Main)	6,86	67 227	15 967	6,86	127 149	33 700	[1]688 659	168 768	776 019	195 210
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	194,02	3887848	1188248	182,39	4172728	1481226	37525848	14600608	37492519	14612534
Hamburg—Altona	15,10	215 247	98 681	15,10	802 811	128 228	2 644 061	1 157 742	2 764 227	1 180 529
Bremen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagendingen-Mondelingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwerin	9,46	81 712	11 099	9,46	68 507	15 582	583 847	126 075	603 258	131 183

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Memel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allenstein	5,00	18 724	6 729	5,00	32 360	9 952	[1] 178 812	56 742	200 885	60 458
Tilsit	10,90	24 584	5 127	10,90	58 460	14 820	450 786	109 869	517 755	122 993
Elbing	6,92	80 961	10 028	6,92	87 048	11 968	802 888	100 566	818 894	101 130
Thorn	8,71	47 440	20 267	8,71	49 957	16 425	441 700	159 673	449 588	144 558
Graudenz	3,50	41 734	20 962	5,10	38 261	17 703	[1]326 066	125 546	861 368	107 108
Lichterfelde — Lankwitz — Steglitz— Südende—Mariendorf	15,62	91 884	84 238	15,62	94 864	44 098	[1]542 124	254 886	572 972	257 901
Jüterbog	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalkberge—Schöneiche—Friedrichshagen	18,45	17 057	8 864	—	—	—	[4] 94 806	49 781	—	—
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 560	1 047	5,27	2 258	980	26 400	9 460	22 317	9 484
Brandenburg (Havel)	13,05	56 197	21 821	13,05	72 299	17 748	598 757	179 526	685 108	167 056
Frankfurt (Oder)	12,08	117 360	35 506	12,08	115 488	28 805	1 050 281	282 025	1 067 000	255 808
Forster Stadteisenbahn	14,00	—	15 802	14,00	—	20 952	—	152 807	—	176 997
Cottbus	11,82	72 046	12 556	11,82	92 526	21 261	[1]508 404	116 488	569 525	126 497
Guben	2,44	14 589	4 085	2,44	17 187	5 584	[1]101 980	31 617	105 046	32 253
Stolp (Pom.)	3,14	20 760	3 889	4,50	32 069	6 166	[1]309 789	37 027	196 705	36 457
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,80	81 701	27 127	11,76	128 494	34 299	1 065 221	306 826	1 197 466	298 886
Waldenburger Krsb.	19,00	64 288	30 850	19,00	182 208	58 291	[2]265 272	127 208	406 888	176 790
Hirschberger Talbahn	18,89	45 281	19 100	16,56	72 484	28 858	664 287	272 810	658 654	268 375
Görlitz	16,12	107 214	25 954	16,12	115 574	30 656	1 003 615	271 155	997 962	265 556
Liegnitz	11,16	41 804	7 978	9,36	71 111	14 866	596 201	109 246	526 443	10 368
Schönebeck—Elmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Halberstadt	11,07	54 151	18 746	11,07	72 014	22 289	[1]402 257	117 078	484 114	132 800
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	10,51	31 816	9 046	10,51	42 010	12 089	352 652	102 754	376 858	104 088
Städt. Strb. Halle (Saale)	18,18	180 975	41 167	8,63	147 790	47 959	1 488 952	480 474	1 408 270	455 787
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	285 845	75 768	17,25	298 860	104 186	[2]772 108	274 179	903 215	308 965
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	70 828	26 471	14,78	79 004	27 052	[2]219 088	83 380	240 005	81 395
Naumburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erfurt	22,45	215 061	60 441	22,45	228 442	65 148	[3]2680198	755 842	2 598 138	738 357
Mühlhausen (Thür.)	11,15	30 625	6 451	11,15	57 026	12 858	459 858	108 150	514 295	112 733
Nordhausen	5,04	33 890	4 660	5,04	31 466	6 734	[1]212 632	85 025	213 569	42 462
Flensburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Celle	3,94	14 446	4 646	3,76	14 072	5 282	135 061	46 153	128 884	46 158
Osnabrück	5,75	23 509	10 819	5,75	46 702	16 248	[1]285 731	94 852	285 254	101 032
Emden—Außenhafen	3,74	10 570	4 652	3,74	16 028	7 714	[1] 89 998	36 466	89 807	38 447
Herne—Recklinghausen	9,00	34 191	27 706	9,00	54 801	35 852	456 188	310 050	492 345	313 437
Recklinghausen—Herten—Wanne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herten—Buer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Suderwich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Horst—Gladbeck—Bottrop—Osterfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 7. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1913. — [4]) Vom 1. 6. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suderwich—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster (Westf.)	11,45	114 165	44 072	9,11	98 280	32 274	[1]714 762	264 477	573 550	206 461
Minden	5,20	10 125	4 818	5,20	13 562	4 992	112 992	47 284	127 059	49 404
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	74 888	48 360	39,52	98 686	31 856	778 254	276 825	782 788	271 578
Bielefeld	15,20	102 790	36 278	15,20	142 285	49 670	[1]834 889	294 129	857 845	297 987
Hagen	38,90	181 553	91 788	38,87	225 816	107 886	[2]638 320	817 076	685 556	324 708
Bochum—Gelsenkirchen	106,66	552 157	280 505	102,75	695 280	320 157	6 504 510	2 954 672	6 123 876	2 767 521
Hamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,86	127 829	50 810	37,86	172 702	54 887	1 436 616	468 246	1 552 975	480 609
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen, Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,68	32 482	12 577	11,81	37 505	15 048	[1]282 971	94 287	281 362	90 326
Westfälische Strb.	68,41	225 612	88 202	68,01	317 818	111 028	[1]1775016	639 941	1 881 862	662 626
Marburg	5,07	21 078	7 827	4,60	27 414	8 141	[1] 146 884	54 057	170 234	57 205
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	7,65	1 812	828	7,65	6 592	5 106	42 142	33 218	68 280	55 471
WiesbadenerStrb. einschl. Nerobergb.	47,14	255 578	124 225	47,14	400 778	179 444	[1]2141586	1 008 578	2 386 289	1 069 801
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	28 248	18 816	6,59	55 038	30 285	[1]271 571	160 711	333 094	174 876
Neuwieder Krsb.	20,06	30 242	12 913	20,06	58 711	18 680	484 154	150 241	460 204	158 677
Coblenz	50,42	220 290	104 187	50,42	264 322	101 728	2 166 848	809 015	2 317 991	837 297
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	21 392	9 402	27,64	50 744	15 565	325 080	101 482	405 940	120 871
Crefeld	59,24	267 005	100 414	58,13	361 448	134 191	3 158 828	1 173 178	3 234 149	1 189 158
Remscheid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Essen	79,91	909 050	432 788	76,32	1072815	461 662	[1]6507889	2 876 068	6 668 183	2 678 369
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	30,36	143 777	58 987	29,95	171 450	56 588	[1]1014875	364 629	1 089 648	382 237
Kreis Ruhrorter Strb.	17,77	117 885	51 520	18,21	179 727	65 634	1 488 460	581 908	1 614 329	585 302
Solinger Strb.	8,08	40 759	15 778	7,06	56 930	27 959	[2]161 206	69 962	—	—
Solinger Krsb.	21,76	115 184	51 338	21,76	150 284	65 772	[2]396 907	178 334	—	—
Mülheim (Ruhr)	37,92	189 304	88 861	37,92	251 336	81 100	[1]1491801	540 828	1 557 124	490 919
Bergische Klb.: Stadtbahn Elberfeld	19,84	65 250	22 046	—	—	—	784 689	287 278	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	145 747	85 967	57,68	191 835	98 791	1 633 108	796 100	1 752 626	810 464
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	125 482	54 648	44,76	286 240	82 015	[1]1220174	441 437	1 432 464	485 252
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	46 041	23 163	16,86	84 495	31 126	[1] 442 808	168 965	512 643	176 589
Rheydt	46,42	113 849	39 715	46,42	169 628	54 508	935 636	278 345	1 032 889	300 273
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	20,50	67 765	36 149	16,70	82 815	39 820	776 449	374 757	764 845	356 725
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	39 165	32 044	8,12	52 261	30 666	[1] 298 040	181 499	314 180	180 051
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	40 302	10 151	16,68	54 548	15 477	[1]290 146	81 949	319 064	88 832
Hamborn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	207 484	99 951	37,05	325 716	112 244	2 671 259	971 989	2 907 913	985 015
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Völklingen	9,21	21 681	8 807	9,21	33 984	12 789	[1] 170 466	62 984	208 459	68 409
Düren	15,36	19 985	16 086	15,36	25 965	24 719	284 087	202 014	238 388	280 884
Aachener Klb.	164,00	560 150	195 829	163,00	720 698	244 168	5 998 203	2 066 424	6 372 927	2 124 248
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bamberg	8,19	36 650	8 747	8,19	44 220	8 309	383 433	79 168	382 420	78 546
Augsburg	19,69	191 699	59 800	19,69	253 574	67 832	2 295 641	628 764	2 316 702	618 726
Würzburg	14,14	87 077	29 287	14,14	101 372	28 545	[1]624 860	201 569	622 984	179 168
Hof	8,12	16 830	8 977	8,12	17 200	5 101	[3]208 925	57 281	209 599	58 893
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	164 857	68 178	17,81	218 722	89 924	1 961 687	806 407	1 826 982	747 152
Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburg	8,57	63 872	16 489	8,57	64 897	14 663	582 900	138 887	583 770	128 206
Pirmasens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neustadt—Landau	23,00	39 692	18 093	23,00	39 286	17 673	357 097	149 497	334 926	151 779

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 7. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim—Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	4 386	1 511	2,70	6 026	2 404	40 543	20 123	58 377	21 314
Plauen (Vogtl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	12,36	101 272	42 217	—	—	—	969 687	380 719	—	—
Drahtseilb. Loschwitz-Weißer Hirsch	0,58	3 283	3 200	0,58	3 641	7 097	31 726	50 054	31 832	57 534
Schandau	8,30	7 269	—	8,30	30 034	—	[1] 116 661	—	165 892	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	78 608	25 234	7,22	77 401	29 510	712 287	257 227	717 341	259 69
Meißen: Personenverkehr	4,65	19 862	5 541	4,65	24 014	7 731	218 823	67 213	226 699	70 782
Meißen: Güterverkehr	4,67	854	2 861	4,67	1 475	6 422	10 509	51 666	12 962	61 252
Dresdener Vororth.	5,88	19 879	5 298	5,88	24 003	7 144	218 754	62 116	222 634	64 678
Freiberg (Sa.)	2,49	9 159	1 574	2,49	17 636	2 883	148 777	24 900	159 115	25 614
Zittau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lockwitztalb.	9,20	7 500	4 623	9,20	22 075	10 219	174 889	75 685	198 636	85 969
Stuttgart	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ulm	9,66	69 700	15 245	9,66	69 700	16 884	[1] 418 200	108 925	418 200	109 413
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	15,44	75 355	29 709	10,01	105 576	39 720	963 904	393 282	916 099	369 933
Heidelberger Bergb.	1,51	1 751	2 958	1,51	4 358	14 632	38 109	101 544	38 831	133 977
Heidelberg—Wiesloch	14,71	44 775	20 445	14,71	58 158	20 082	564 541	210 941	599 094	209 219
Mannheim	41,26	437 739	177 644	33,80	613 376	221 811	5 615 346	2 132 509	5 245 840	1 957 065
Hohenstein-Ernstthal—Gersdorf—Ölsnitz	11,00	22 347	10 848	11,00	27 038	14 286	222 046	125 326	196 659	113 146
Neckarau—Rheinau	4,34	16 615	5 982	4,34	26 181	6 791	[1] 144 709	45 518	161 822	41 657
Freiburg (Breisg.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	11,41	36 402	16 042	8,61	62 008	30 517	479 758	207 479	488 818	219 177
Merkurbergbahn, Baden-Baden	1,18	656	1 164	1,18	2 596	22 129	14 843	78 823	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 360	930	5,00	6 010	1 364	[1] 34 840	8 514	36 850	8 947
Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenach	7,18	36 456	7 234	7,18	36 837	19 643	331 298	88 100	298 265	92 498
Weimar	5,95	28 372	7 832	5,95	29 534	10 326	[3] 349 591	109 510	353 202	113 707
Jena	14,48	89 786	11 180	14,43	57 334	19 838	459 919	153 164	485 388	159 656
Oberstein-Idar	3,80	10 773	8 099	3,80	15 614	6 484	132 556	53 057	139 984	56 798
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	33 106	8 734	6,07	42 240	11 200	[1] 239 187	68 796	260 015	70 218
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	21 299	2 331	2,80	22 518	3 649	186 426	27 939	203 326	31 236
Gera	12,40	78 950	16 541	12,40	77 149	19 732	[2] 271 054	67 779	261 124	71 273
Detmold	10,00	25 674	5 955	10,00	36 755	10 206	272 593	71 528	291 882	84 564
Salzuflen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	850 256	212 143	80,59	859 062	275 320	[1] 5214779	1 591 174	5 456 347	1 739 474
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	35,11	271 328	147 747	30,54	423 598	174 054	3 697 939	1 612 280	3 719 473	1 549 928
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	161,81	1292130	471 921	162,80	1530803	533 495	13814095	4 931 633	13924330	4 811 195
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	38,11	535 216	204 049	36,95	675 727	273 637	6 291 691	2 470 979	6 240 509	2 452 148

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 7. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübeck	87,80	204 062	75 011	88,60	292 083	99 622	[1]1836608	685 260	1 831 868	619 977
Spurweite 1,440 m.										
München	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostock	10,30	92 808	25 714	10,30	108 374	30 550	892 288	282 095	890 100	274 650
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	2277481	792 050	115,81	3006865	1099566	26538512	9 434 573	27461761	9 585 617
Loschwitz—Pillnitz	5,98	83 189	8 554	5,98	44 989	14 504	8 6 413	118 664	878 358	124 320
Cotta—Cossebaude	5,31	28 182	8 773	5,31	38 052	11 527	340 754	107 783	849 630	102 123
Bühlau—Weißig	1,63	4 367	1 429	1,68	5 546	1 472	48 658	12 796	50 3 0	12 481
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5.09	31 481	11 338	5,09	36 304	12 805	328 740	107 322	318 821	107 498
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	62.58	1570841	541 009	60,24	2458915	785 494	20308845	6392407	21462213	6 689 403
Leipziger elektr. Strb.	50.98	805 510	237 197	51,60	1443555	671 692	11300868	2815804	12125675	3 069 717
Leipziger Außenb.	[2]31,03	83 237	37 174	30,34	101 467	46 008	916 749	413 800	947 804	408 891
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	91 474	80 551	8,46	90 358	80 811	849 683	271 423	848 365	271 073
Spurweite 1.000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz—Loschwitzhöhe	0,28	982	1 193	0,28	1 456	3 480	12 777	23 585	12 786	30 018

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Samlandb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Fischhausener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Wöterkeim—Schippenbeil	—	—	—	—	—	—	—	—
Tharau—Creuzburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Neustadt—Prüssau—Chottschow	—	—	—	—	—	—	—	—
Putzig—Krockow	3 721	22,00	5 691	22,00	[4]) 11 097	22,00	15 755	22,00
Stadtbahn Briesen	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuz Schloppe Dt. Krone	9 269	60,19	16 602	60,19	[3]) 182 010	60,19	131 091	60,19
Culmsee-Melno	—	—	—	—	—	—	—	—
Thorn—Leibitsch	2 572	10,27	11 698	10,27	33 799	10,27	44 877	10,27
Thorn—Scharnau	2 720	32,24	5 494	32,24	22 489	32,24	28 616	32.24
Hardenberg—Neuenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Zajonskowo—Neumark	956	12,13	2 075	12,18	10 115	12,13	12 643	12,18
Strausberger Klb.	5 763	6.20	9 920	6.20	54 903	6,20	63 162	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde Töpchin	3 876	21,25	8 822	21,25	38 924	21,25	53 837	21,25
Perleberg Karstädt	14 150	63,26	19 580	63.26	77 620	63,26	88 556	63.26
Pritzwalk—Putlitz	3 320	17,05	6 560	17,05	32 0 0	17,05	39 868	17,05
Putlitz—Suckow	780	11,83	1 480	11,83	7 460	11,83	8 989	11,83
Strausberg Herzfelde	7 375	13,00	14 280	13,00	[3]) 158 320	13,00	139 979	13,00
Alt Landsberger Klb.	2 110	6,68	4 784	6,68	[3]) 38 974	6,68	46 339	6,68
Prenzlauer Kreis-Klb.	30 889	82,68	31 974	82.68	155 673	82.68	182 265	82,68
Lehniner Klb.	4 291	11,95	7 026	11,95	38 335	11,95	45 085	11,95
Neukölln—Mittenwalde	35 976	34,22	41 016	34,22	239 563	34,22	259 504	34.22
Westhavelländische Kreisbahnen	18 137	45,66	21 205	45,66	80 283	45,66	88 854	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	14 218	17,22	21 461	17,22	91 423	17,22	102 305	17,22
2. Nauen—Velten	8 757	25,62	11 328	25,62	60 901	25,62	64 500	25,62
3. Bötzow—Spandau	28 524	17,20	13 186	17,20	110 331	17,20	87 855	17,20
Schönermark—Damme	11 914	25,12	15 699	25,12	49 031	25,12	55 866	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	8 022	9,00	18 712	9,00	[3])104 965	9,00	120 841	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	15 818	25,28	32 354	25,28	114 801	25,23	165 076	25,23
Teltower Industriebahn	1 955	8,00	2 168	8,00	11 338	8,00	12 955	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	6 406	36,20	16 025	36,20	[3]) 87 780	36,20	100 954	36,20
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	12 289	29,92	17 255	29,92	88 355	29,92	99 790	29,92
Friedeberger Klb.	2 512	6,67	5 938	6,67	29 052	6,67	31 435	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	2 983	30,27	7 204	30,27	30 514	30,27	41 355	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	5 500	28,00	12 224	28,00	[5]) 78 252	23,00	91 121	23,00
Müncheberger Klb.	1 841	4,20	8 346	4,20	[3]) 26 275	4,20	26 112	4,20
Oderbruchbahn	17 742	111,10	30 790	111,10	[3])221 782	111,10	232 411	111,10
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	14 770	34,00	19 486	34,00	[4]) 34 658	34,00	43 468	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	5 744	39,00	12 955	39,00	[4]) 20 874	39,00	34 500	39,00
Randower Klb.	10 999	48,58	18 789	48,58	70 810	48,58	78 279	48,58
Pyritzer Krsb.	10 717	42,00	14 403	42,00	64 980	42,00	70 513	42,00
Naugarder Krsb.	9 384	37,48	16 513	37,48	78 241	37,48	84 859	37,48
Stolpetalb.	11 988	38,18	24 566	38,18	114 240	38,18	141 319	38,13
Deutsch Krone—Virchow	8 384	40,00	7 792	40,00	[4]) 62 846	40,00	66 327	40,00
Chottschow—Garzigar	—	—	—	—	—	—	—	—
Freest—Bergensin	900	6,85	620	6,85	8 615	6,85	5 288	6,85
Franzburger Südb.	6 318	39,49	9 311	39,49	24 428	39,49	38 595	39,49
Loitz—Toitz—Rustow	—	—	—	—	—	—	—	—
Kostener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gostyner Krsb.	8 103	47,99	16 960	47,99	[5])167 044	47,99	160 882	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	21 094	61,12	36 067	61,12	[4]) 88 944	61,12	128 615	61,12
Camenz—Reichenstein	8 944	12,10	8 277	12,10	[3]) 59 107	12,10	67 058	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	10 301	49,88	17 189	49,88	[4]) 32 388	49,88	49 532	49,88
Ohlauer Klb.	18 165	29,88	10 174	29,88	[4]) 28 929	29,88	21 401	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	1 644	4,80	—	—	[6]) 10 018	4,80	—	—
Riesengebirgsb.	13 010	6,61	58 440	6,61	[5])141 300	6,61	189 679	6,61
Ziedertalb.	4 580	21,42	7 421	21,42	39 705	21,42	44 763	21,42
Polkwitz—Raudten	2 650	17,89	4 697	17,89	19 548	17,89	28 843	17,89
Jauer—Maltsch	9 300	30,98	12 007	30,93	[4]) 28 591	30,98	28 619	30,93
Görlitzer Krsb.	10 824	26,31	15 589	21,60	[4]) 36 749	21,60	48 374	21,60
Bunzlau—Neudorf	10 529	28,40	17 183	28,40	[4]) 34 106	28,40	55 425	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	6 914	25,80	3 726	25,80	[3]) 94 917	25,80	11 104	25,80
Isergebirgsbahn	1 810	10,80	7 598	10,80	[5]) 58 567	10,80	69 488	10,80
Grünberg—Sprottau	5 903	50,75	10 422	50,75	[4]) 18 158	50,75	27 716	50,75
Bunzlau—Modlau	4 200	31,08	—	—	[4]) 14 898	21,08	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	6 412	8,10	9 120	8,10	[5]) 69 668	8,10	79 252	8,10
Neißer Krsb.	8 876	40,65	14 138	40,65	[4]) 27 248	40,65	44 485	40,65
Beuthen—Miechowitz	10 580	9,80	—	—	118 042	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	—	—	—	—	—	—	—	—
Guttentag—Vossowska	1 508	10,94	—	—	[7]) 27 791	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	16 789	45,25	28 982	45,25	129 822	45,25	151 264	45,25
Heudeber-Mattierzoll	8 695	20,70	11 179	20,70	46 756	20,70	51 618	20,70
Marienborn—Beendorf	8 920	4,67	17 305	4,67	[3]) 97 841	4,67	135 619	4,67
Genthiner Klb.	11 939	71,11	24 804	71,11	94 969	71,11	122 835	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	22 829	108,50	35 095	108,50	172 814	108,50	201 812	108,50
Ziesarer Klb.	7 020	38,80	12 418	38,80	51 740	38,80	62 411	38,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Gardelegen—Neuhaldensleben	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	3 871	16,50	4 487	12,70	30 617	16,50	27 963	12,70
Stendal—Arendsee	14 552	48,10	27 787	48,10	[5])342 989	48,10	260 161	48,10
Wegenstedt—Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 724	2,51	2 380	2,51	[3]) 20 955	2,51	22 157	2,51
Crensitz—Crostitz	1 354	4,00	2 597	4,00	[4]) 3 789	4,00	6 134	4,00
Prettin—Annaburg	8 917	14,50	5 878	14,50	[3]) 40 198	14,50	38 997	14,50
Bergwitz—Kemberg	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 6. 1914. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 3. 12. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914: [1]) Betriebs-einnahme	Monat September 1914: [2]) Betriebs-länge im Monats-durch-schnitt	Gleicher Monat des Vorjahrs: [1]) Betriebs-einnahme	Gleicher Monat des Vorjahrs: [2]) Betriebs-länge im Monats-durch-schnitt	Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats: [1]) Betriebs-einnahme	Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats: [2]) Durch-schnittl. Betriebs-länge in der Berichts-zeit	In der gleichen Zeit des Vorjahrs: [1]) Betriebs-einnahme	In der gleichen Zeit des Vorjahrs: [2]) Durch-schnittl. Betriebs-länge in der Berichts-zeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wallwitz—Wettin	8 648	10,00	9 704	10,00	[3]) 76 856	10,00	75 829	10,00
Bebitz—Alsleben	8 881	8,00	10 795	8,00	[4]) 20 554	8,00	31 456	8,00
Burxdorf—Mühlberg	5 565	9,60	5 691	9,60	[3]) 86 799	9,60	40 554	9,60
Ellrich—Zorge	2 143	7,23	8 981	7,28	[4]) 7 695	7,23	11 583	7,23
Langensalza—Kirchheilingen	3 802	14,99	5 222	14,99	[4]) 12 235	14,99	18 254	14,99
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	21 729	25,80	28 558	21,40	118 012	23,92	118 425	21,40
Kiel—Seegeberg	19 695	48,81	20 724	48,81	128 583	48,81	117 147	48,81
Ratzeburger Klb.	8 726	18,50	10 017	18,50	[4]) 24 358	18,50	28 856	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	7 770	28,22	19 748	28,22	73 178	28,22	91 188	28,22
Südstormarnsche Krsb.	13 360	33,70	22 241	33,70	117 375	33,70	141 108	33,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	5 644	41,20	9 555	41,20	50 434	41,20	56 264	41,20
Kieler Hafenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Voldagsen—Duingen—Delligsen	16 976	27,65	26 978	27,65	138 204	27,65	151 883	27,65
Bremen—Thedinghausen	11 599	26,20	21 119	26,20	[3]) 154 682	26,20	171 498	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	—	—	—	—	—	—	—	—
Gittelde—Grund	1 974	4,20	2 967	4,20	18 112	4,20	21 034	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	1 475	1,70	2 514	1,70	18 648	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	—	—	—	—	—	—	—	—
Celle—Wittingen	29 427	57,95	37 495	57,95	175 061	57,95	187 587	57,95
Wittingen—Öbisfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüneburg—Soltau	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Niedermarschacht	1 440	18,10	3 436	18,10	16 041	18,10	18 194	18,10
Lüchow—Schmarsau	2 235	17,20	2 711	17,20	[3]) 34 251	17,20	32 412	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	2 892	10,40	4 128	10,40	21 028	10,40	24 395	10 40
Bremervörde—Osterholz	—	—	—	—	—	—	—	—
Farge—Wulsdorf	6 448	38,38	11 345	38,38	47 400	38,38	60 994	38,38
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	7 229	40,00	13 123	20,50	68 806	40,00	78 286	20,50
Werne—Ermelinghof	30 490	11,80	34 992	11,80	[3])314 865	11,80	296 509	11,80
Höxtersche Klb.	2 240	3,80	4 691	3,80	[3]) 31 541	3,80	44 721	3,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	9 118	11,64	18 493	11,64	76 444	11,64	81 490	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	23 956	13,74	47 507	12,44	237 861	13,74	255 360	12,44
Siegener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bossel—Blankenstein	4 767	9,40	11 178	9,40	[3]) 61 914	9,40	89 047	9,40
Hanauer Klb.	8 310	20,60	12 907	20,60	[3])102 918	20,60	110 191	20,60
Wächtersbach—Birstein	4 553	13,00	12 275	13,00	[3]) 69 903	13,00	87 081	13 00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	1 621	8,45	3 108	8,45	15 957	8,45	20 069	8,45
Grifte-Gudensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn).	342	9,40	1 861	9,40	13 405	9,40	13 108	9,40
Bad Orber Klb.	2 863	7,00	6 057	7,00	[3]) 46 595	7,00	47 000	7,00
Cassel—Naumburg	16 180	33,40	28 221	33,40	[3]) 213 068	33,40	236 178	33,40
Höchst—Königstein	10 950	15,90	30 946	15,90	[3]) 212 584	15,90	263 475	15,90
Freigerichter Klb.	4 167	20,00	8 319	20,00	[3]) 69 761	20,00	75 908	20,00
Marburg Süd—Dreihausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	—	—	—	—	—	—	—	—
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	19 724	16,40	35 241	16,40	189 996	16,40	201 585	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	17 133	11,50	25 245	11,50	[3])202 200	11,50	218 965	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	24 430	11,00	36 655	11.00	[3])278 974	11,00	311 578	11,00
Rasselstein—Augustental	927	5,06	2 458	5,06	[5]) 26 847	5,06	30 301	5,06
Rasselstein—Neuwied	2 188	2,24	5 288	2,24	[3]) 38 563	2,24	46 831	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld —Nauroth	16 166	17,00	23 503	17,00	[3])197 497	17,00	195 412	17,00
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	2 705	5,43	38 468	5,43	[3])314 107	5,43	350 474	5,43
Düsseldorf—Crefeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberkassel—Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 30a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kaldenkirchen—Brüggen	4 952	12,50	7 929	12,50	[3]) 66 121	12,50	83 113	12,50
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	189 755	25,31	195 797	25,31	1 041 808	25,31	1 299 448	25,31
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	15 050	12,36	24 298	12,36	114 609	12,36	135 888	12,36
Klb. d. Kr. Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees—Emmerich	—	—	—	—	—	—	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	6 267	5,74	11 320	5,74	50 117	5,74	64 761	5,74
Beuel—Großenbusch	1 959	6,80	8 122	6,80	[3]) 46 744	6,80	62 005	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Brück—Bensberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Berg. Gladbach	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Porz	—	—	—	—	—	—	—	—
Beuel—Siegburg } Beuel—Königswinter }	42 100	23,45	49 669	22,26	288 937	23,45	296 821	22,26
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	5 612	6,46	20 022	6,46	63 191	6,46	100 777	6,46
Saarlouis—Felsberg	935	4,80	1 498	4,80	7 552	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	42 000	102,17	83 982	102,17	[3])516 850	102,17	680 800	102,17
Merzig—Büschfeld	9 828	22,20	16 976	22,20	85 513	22,20	100 926	22,20
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	20 500	107,60	36 820	107,60	[3])319 499	107,60	847 103	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V. Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Binger Nebenbahnen	8 842	6,15	4 910	6,15	26 664	6,15	27 891	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 526	2,57	2 869	2,57	[3]) 21 942	2,57	23 114	2,57
Grevesmühlen—Klütz	2 873	15,32	6 001	15,32	288 81	15,32	36 474	15,32
Schönberg—Dassow	1 944	8,88	3 286	8,88	15 059	8,88	17 730	8,38
Malchin—Dargun	4 771	24,66	7 545	24,66	40 467	24,66	48 901	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	2 660	19,40	5 152	19,40	22 915	19,40	32 642	19,40
Lohne—Dinklage	8 352	7,93	6 627	7,93	[3]) 41 097	7,93	42 808	7,93
Butjadinger Bahn	13 088	30,10	14 489	30,10	[6]) 68 904	30,10	76 560	[illegible]
Zwischenahn—Edewecht	1 414	6,99	2 413	6,99	[3]) 19 864	6,99	22 114	6,99
Vechta—Cloppenburg	4 678	27,60	—	—	[6]) 25 900	27,60	—	27,60
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	11 212	13,00	27 421	13,00	[3])158 027	13,00	172 111	13,00
Bergedorf—Geesthacht	24 269	24,60	82 222	24,60	177 408	24,60	194 330	24,60
Billwärder Industriebahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Hochbahn	273 621	19,93	419 178	18,10	[3])8937946	19,86	3 771 795	17,[illegible]

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Memeler Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oletzkoer Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	6 754	54,00	11 514	54,00	[3]) 88 9[illegible]5	54,00	86 179	[illegible]
Greifenberger Klb.	37 507	182,00	56 348	182,00	[5])639 6[illegible]3	182,00	618 896	182,00
Kolberger Klb.	25 083	106,00	26 852	106,00	[5])888 7[illegible]0	106,00	318 588	106,00
Franzburger Krsb.	21 115	66,04	29 497	66,04	102 [illegible]65	66,04	99 573	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	8 109	19,06	10 058	19,06	[3]) 85 093	19,06	82 552	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	21 870	32,00	37 675	32,00	[3])265 765	32,00	282 873	32,00
Flensburg—Kappeln	22 197	50,62	33 763	50,62	162 497	50,62	179 526	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	11 402	43,89	16 055	43,89	84 265	43,89	88 025	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	22 514	50,50	39 808	50,50	165 747	50,50	182 307	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	17 914	85,80	24 850	85,80	114 932	85,80	125 656	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	68 307	209,04	97 602	208,93	159 439	209,04	512 081	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	15 144	39,79	25 230	39,79	117 498	39,79	133 988	39,79
Kehdinger Krsb.	14 617	51,80	20 759	51,80	106 719	51,80	120 498	51,80
Bremen—Tarmstedt	13 667	26,70	22 389	26,70	[3])198 311	26,70	210 842	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	7 783	22,80	11 902	22,80	54 148	22,80	59 404	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	24 300	84,06	38 284	84,06	187 700	84,06	216 855	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Vom 1. 5. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	80 371	58,10	38 208	58,10	212 920	58,10	242 817	58,10
Herforder Klb.	13 916	40,95	25 211	40,95	138 246	40,95	149 272	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	11 439	83,48	20 478	38,48	96 886	88,48	110 889	83,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	6 317	3,17	15 894	8,17	[3])110 346	8,17	127 628	8,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	9 627	18,89	15 410	18,89	75 820	18,89	90 458	18,39
Herkulesb.	10 588	9,47	18 867	9,17	92 819	0,47	115 480	9,47
Bieber—Gießen	3 160	8,68	7 250	8,68	[3]) 58 260	8,68	67 978	8,68
Nassauische Klb.	16 674	74,40	33 852	74,40	[3])272 873	74,40	298 884	74,40
Selters—Hachenburg	3 775	28,50	10 717	28,50	[3]) 85 234	28,50	95 390	28,50
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	23 844	26,30	87 106	26,80	197 513	26,30	220 201	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld — Cronenberg — Sudberg—Remscheid	34 971	19,76	43 383	15,24	284 068	19,76	242 691	15,24
Rees—Empel	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Klb.	7 641	18,31	14 852	18,81	[3])117 465	13,81	127 908	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	4 210	7,23	8 440	7,28	[3]) 64 690	7,23	72 095	7,28
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	28 526	82,76	28 689	30,75	148 457	32,76	188 912	80,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vororth.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vororth.	—	18,00	16 754	18,00	—	18,00	98 740	18,00
Inselb. auf Wangerooge	2 187	11,25	7 511	11,25	[3]) 27 846	11,25	41 965	10,47
Fenschtalbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	49 881	168,71	71 518	168,71	204 166	168,71	251 205	168,71
Anklam-Lassan	5 185	81,54	8 250	31,54	22 968	81,54	28 297	81,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	4 018	41,40	9 500	41,40	83 810	41,40	41 807	41,40
Klb. des Kreises Znin	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Krsb.	17 954	106,35	21 988	106,85	126 338	106,85	124 865	106,85
Wirsitzer Krsb.	13 821	143,67	30 808	148,67	98 919	148,67	124 504	143,67
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	2 487	17,00	5 968	17,00	[3]) 88 274	17,00	48 197	17,00
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Pillkaller Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Westpreußische Klb.	62 549	242,24	78 711	242,24	[3])542 184	242,24	701 461	242,24
Marienwerder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	8 800	41,75	14 120	41,75	51 664	41,75	65 543	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 180	18,68	2 540	18,68	13 077	18,68	15 641	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	940	10,20	1 390	10,20	5 474	10,20	6 816	10,20
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 220	16,09	3 520	16,09	18 869	16,09	22 402	16,09
2. Viesecke—Glöwen	4 080	15,18	4 278	15,18	19 454	15,18	22 895	15,18
Rathenow—Paulinenaue	13 702	51,60	15 472	51,60	71 348	51,60	74 109	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	15 041	80,30	19 622	80,30	[3])160 202	80,30	142 881	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	1 788	5,00	4 766	5,00	29 769	5,00	87 721	5,00
Demminer Klb. Ost	22 589	62,98	29 765	62,98	[5])274 796	62,98	278 887	62,98
Demminer Klb. West	14 912	94,00	15 993	94,00	[5])212 505	94,00	—	—
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	18 268	94,68	19 255	61,43	126 293	94,68	133 565	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	11 928	129,92	18 916	129,92	[3])164 966	129,92	167 871	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	15 801	59,35	34 647	59,35	140 894	59,35	195 672	59,35
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	7 192	37,92	12 160	37,92	44 174	37,92	51 567	37,92
Greifswald—Jarmen	14 446	53,16	21 900	53,16	73 612	53,16	81 415	53,16
Opalenitza'er Klb.	12 253	62,00	25 946	62,00	84 010	62,00	94 276	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	6 892	67,55	9 843	67,55	[3]) 98 868	67,55	98 702	67,55
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	21 315	37,16	20 686	37,16	[3]) 184 876	37,16	158 021	37,16
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Tangermünde-Lüderitz	2 848	17,80	3 467	17,80	16 367	17,80	19 652	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	9 523	36,08	10 338	36,08	67 695	36,08	70 492	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	7 257	32,64	14 855	32,64	72 782	32,64	96 440	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	6 500	36,31	8 823	36,31	45 815	36,31	59 095	36,31
Wernshausen—Herges-Vogtei (Truseb.)	1 193	9,80	3 389	9,80	16 521	9,80	21 174	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	1 845	6,00	4 273	6,00	[3]) 33 721	6,00	35 009	6,00
Heisterbacher Talb.	5 016	11,14	12 422	11,14	[3]) 88 236	11,14	108 870	11,14
Philippsheim—Binsfeld	447	8,10	7 376	8,10	[3]) 39 594	8,10	49 455	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	3 449	6,35	5 060	6,35	[3]) 40 097	6,35	49 875	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	241 384	117,04	268 615	117,04	[3]) 2842470	117,04	2 344 138	117,04
Gleiwitz—Ratibor	20 977	47,50	21 572	47,50	[3]) 176 652	47,50	178 325	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Casekow—Penkun—Oder	20 785	42,24	21 555	42,24	80 301	42,24	87 928	42,24
Greifswald—Wolgast	14 885	57,19	19 234	57,19	88 867	57,19	87 683	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin-Pleschen	14 193	44,00	18 644	44,00	97 070	44,00	102 164	44,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	25 705	120,00	41 862	120,00	[3]) 288 849	120,00	298 775	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	5 769	30,20	9 302	30,20	[3]) 76 256	30,20	79 279	30,20
Halle—Hettstedt	78 664	61,25	103 623	61,25	527 952	61,25	610 877	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	10 204	30,70	13 944	30,70	74 096	30,70	77 254	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	40 820	96,16	106 290	96,16	382 867	96,16	527 876	96,16
Steinhuder Meerbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckernförde—Owschlag	6 892	26,08	9 475	26,08	81 607	26,08	86 711	26,08
Piesberg—Rheine	10 655	50,48	17 922	50,48	[3]) 141 755	50,48	157 280	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.: 1. Bahnverwaltung Insterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bahnverwaltung Neukirch	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Bahnverwaltung Heydekrug	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	96 754	13,30	141 488	13,30	[3]) 1156865	13,30	1 238 011	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	13 412	48,30	8 571	43,30	[3]) 87 178	48,30	81 282	43,30
Cloppenburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	5 842	15,40	12 446	15,40	84 994	15,40	107 041	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 12. November 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1914. Dezember.

Die Schmalspurbahnen der russischen Ostseeprovinzen, des Bezirks Warschau und anderer Bezirke Russisch-Polens.

Von

F. Thiess, Diplomingenieur
in Berlin-Wilmersdorf.

(Mit einer Abbildung.)

I.

Die drei Ostseeprovinzen Rußlands, Livland, Kurland und Estland, haben zusammen etwa 94 303 Geviertkilometer Fläche und 2 964 000 Bewohner.[1]) Von dieser Fläche und Einwohnerzahl kommen:

47 030 Geviertkilometer mit 1 455 400 Bewohnern auf Livland,

27 025 Geviertkilometer mit 741 200 Bewohnern auf Kurland,

20 248 Geviertkilometer mit 767 400 Bewohnern auf Estland.

Die Gesamtlänge der Schmalspurbahnen der Ostseeprovinzen Rußlands beträgt 708 km (664 Werst). Von dieser Länge kommen

531 km (498 Werst) auf Livland,
49 km (46 Werst) auf Kurland,
128 km (120 Werst) auf Estland.

In Kurland besteht nur die Libau-Hasenpother Schmalspurbahn.[2]) Sie führt von Libau über Grobin zur Stadt Hasenpoth, ist eingleisig, hat 1,0 m Spurweite, 20 kg/m Schienen, insgesamt 11 Bahnhöfe, Halte- und Ausweichstellen und mißt 49 km (46 Werst). Libau (rd. 70 000 E.), am Ausfluß des Libauschen Sees in die Ostsee, ist eine Handelsstadt[3]) und hat einen meist eisfreien Hafen. Grobin und Hasenpoth sind kleinere und weniger bedeutende Städte Kurlands.

Der größte Abstand der Bahnhöfe voneinander beträgt 11,73 km (11 Werst) und liegt zwischen den Bahnhöfen Libau und Grobin. Dazwischen befindet sich eine Halte-, eine Ausweichstelle und ein Güterbahnhof der Libau—Romnyer Eisenbahn. Der kleinste Bahnhofsabstand beträgt 6,4 km (6 Werst) und liegt zwischen den Bahnhöfen Marienhof (Werst 40) und Hasenpoth (Werst 46). In der Richtung Libau—Hasenpoth verkehren täglich 4, in entgegengesetzter Richtung 3 gemischte Züge mit Wagen I.—IV. Klasse. Züge mit Wagen I.—III. Klase befördern neben Personen auch Güter und Postsachen. Züge mit Wagen II.—IV. Klasse dienen nur dem Personenverkehr. Die durchschnittliche Geschwindigkeit der Züge einschließlich der Aufenthalte beträgt 21,30 km/st (20 Werst/st).

Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

I. Kl. 4,50 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 9,10 Pf für 1 Personenkm),

II. Kl. 2,75 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 5,60 Pf für 1 Personenkm),

III. Kl. 1,75 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 3,54 Pf für 1 Personenkm),

IV. Kl. 1,15 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 2,33 Pf für 1 Personenkm).

Zu Beginn dieses Jahrzehnts betrug die Anzahl der Lokomotiven 4, der Personenwagen 8, der Güterwagen 64. Die Personenwagen haben durchschnittlich 30 Sitzplätze, und das Ladegewicht der Güterwagen beträgt rd. 500 Pud oder etwa 8,20 t.

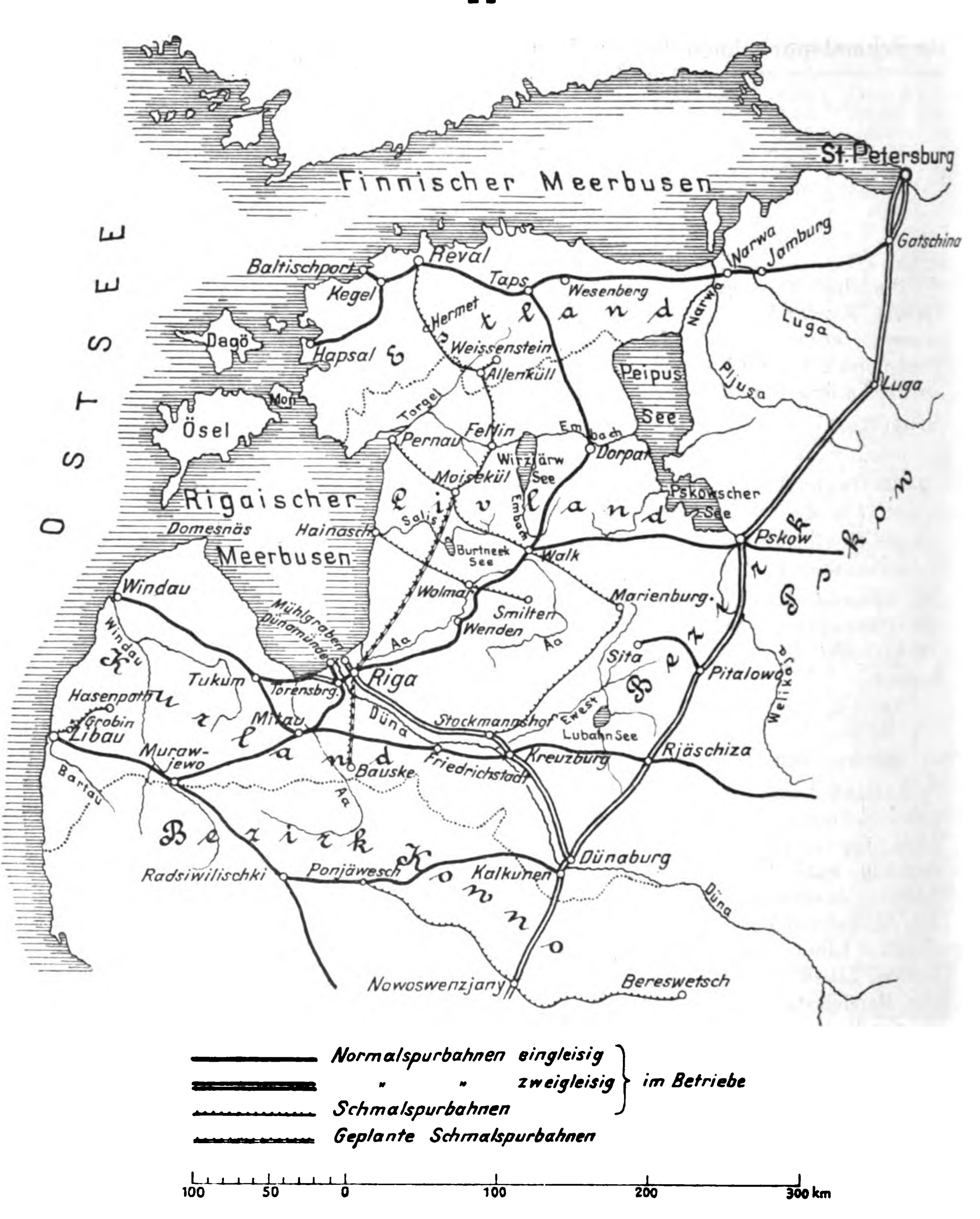
In Livland bestehen 3 Gruppen von Schmalspurbahnen, die Wolmarsche Schmalspurbahn (Zufuhrbahn), die Livländische Schmalspurbahn (Zufuhrbahn) und die Pernau-Revaler Schmalspurbahn der ersten russischen Zufuhrbahngesellschaft. Etwa 128 km (120 Werst) dieser Gruppe liegen auf estländischem Gebiet. Sonst hat Estland keine Schmalspurbahnen.

[1]) Livland ist seit 1710, Kurland seit 1795 und Estland seit 1710 eine Provinz Rußlands.

[2]) Im Jahre 1910 sollte eine Dampfstraßenbahn (Schmalspurbahn) von etwa 44 km (41 Werst) Länge von Libau über Bernaten bis Tauruppen mit einer Abzweigung zum Kieslager Kalnischki erbaut werden. Zu Beginn des Jahres 1913 war der Bau noch nicht in Angriff genommen.

[3]) Im verflossenen Jahrzehnt begann die russische Regierung Libau durch Außenforts zu befestigen. Diese sind vor einigen Jahren abgetragen worden, und seitdem ist Libau eine offene Handelsstadt.

Die Wolmarsche Schmalspurbahn führt von Hainasch über Wolmar zum Schloß Schmilten, ist eingleisig, hat 16,90 kg/m Schienen, 0,75 m Spurweite, insgesamt 19 Bahnhöfe, Halte- und Ausweichstellen und mißt 114 km (107 Werst).



Hainasch ist ein Hafen für Küstenfahrzeuge an der Ostküste des Rigaischen Meerbusens unweit der Mündung der Salis, die aus dem Burtneek-See kommt und südlich vom Hafen in den Rigaischen Meerbusen sich ergießt. Wolmar ist eine Stadt am Oberlauf der livländischen Aa, die nordöstlich von der Düna in den Rigaischen Meerbusen mündet.

Der größte Abstand vom Bahnhof Hainasch bis zur nächsten Haltestelle (Sonep) beträgt 19,20 km (18 Werst). Dazwischen liegt eine Ausweichstelle (Salis-Brücke). Der kleinste Abstand der Bahnhöfe voneinander beträgt 4,26 km (4 Werst) und liegt zwischen den Bahnhöfen Wolmar I und Wolmar II. Nach beiden Richtungen verkehren täglich je 3 gemischte Züge mit Wagen II.

und III. Klasse. Je zwei Züge befördern Güter und Personen, je ein Zug dient dem Güter-, Personen- und Postverkehr. Die durchschnittliche Geschwindigkeit der Züge einschließlich der Aufenthalte beträgt 20,27 km/st (19 Werst/st).

Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

II. Kl. 4,05 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 8,20 Pf für 1 Personenkm),

III. Kl. 2,30 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 4,65 Pf für 1 Personenkm).

Für die Beförderung von Gesellschaften (nicht weniger als 60 Personen) in besonderen, mit Sitzplätzen ausgerüsteten Güterwagen werden 1,25 Kopeken für die Person und Werst (etwa 2,50 Pfg. für ein Personenkilometer) berechnet.

Die Livländische Schmalspurbahn führt von Walk über Marienburg, Alt Schwanenburg und Seßwegen zum Bahnhof Stockmannshof der Riga-Oréler Eisenbahn, ist eingleisig, hat 19 Bahnhöfe, eine Haltestelle (Annenhof), 0,75 m Spurweite, 16,90 kg/m Schienen und mißt 210 km (197 Werst).

Walk (rd. 11 000 E.) liegt an der Pöddel, einem Nebenfluß des Embachs, der in den Wirzjärw-See mündet. Marienburg, Alt Schwanenburg und Seßwegen sind Ortschaften im Kirchspiel livländischer Großgrundbesitzer.

Der größte Abstand der Bahnhöfe voneinander beträgt 18,13 km (17 Werst) und liegt zwischen Neu Kalzenau (Werst 180) und Stockmannshof (Werst 197); der kleinste Abstand beträgt 5,3 km (5 Werst) und liegt zwischen den Bahnhöfen Kalnemoise (Werst 92) und Stromersee (Werst 97). Nach beiden Richtungen verkehren täglich je 2 gemischte Züge. Ein Zug hat Güterwagen, Personenwagen I.—III. Kl. und einen Postwagen, der andere Zug besteht aus Güterwagen und Personenwagen I.—III. Klasse. Nach Bedarf werden auch mit Sitzplätzen ausgerüstete Güterwagen als Wagen IV. Kl. in die Züge eingestellt. Die durchschnittliche Geschwindigkeit der Züge einschließlich der Aufenthalte beträgt 19,20 km/st (18 Werst/st).

Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

I. Kl. 4,30 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 8,70 Pf für 1 Personenkm),

II. Kl. 3,25 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 6,60 Pf für 1 Personenkm),

III. Kl. 2,15 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 4,35 Pf für 1 Personenkm),

IV. Kl. 1,15 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 2,35 Pf für 1 Personenkm).

Zu Beginn dieses Jahrzehnts betrug die Anzahl der Lokomotiven 14, der Personenwagen 25, der Güterwagen 180. Die Personenwagen haben durchschnittlich 24 Sitzplätze, und das Ladegewicht beträgt rd. 600 Pud oder etwa 9,80 t.

Zur Pernau-Revaler Gruppe der ersten russischen Zufuhrbahngesellschaft gehören 3 Schmalspurbahnen von zusammen 335 km (314 Werst) Länge. Eine Bahn führt von Walk über Rujen und Moiseküll zur Stadt Pernau, eine zweite vom Bahnhof Moiseküll über Fellin, Allenküll und Hermet zur Stadt und zum Hafen Reval, die dritte vom Bahnhof Allenküll zum Städtchen Weißenstein. Alle Strecken sind eingleisig, haben 0,75 m Spurweite und rd. 16,80 kg/m Schienen. Die Strecke Walk—Pernau mißt 125 km (117 Werst), Moiseküll—Reval Hafen 196 km (184 Werst), Allküll—Weißenstein 14 km (13 Werst).

Rujen und Moiseküll sind Ortschaften im Kirchspiel livländischer Großgrundbesitzer. Pernau (13 000 E.) ist eine Handelsstadt und hat einen Hafen unweit der Mündung des Flusses Torgel an der Bucht von Pernau (Seebad). Fellin (8000 E.) liegt am Flüßchen gleichen Namens unweit des Wirzjärw-Sees und war einst eine Burg der deutschen Ordensritter. Allenküll und Hermet sind Ortschaften im Kirchspiel estländischer Großgrundbesitzer. Die Handels- und Hafenstadt Reval (rd. 67 000 E.) [1]) liegt an der Bucht des Finnischen Meerbusens und hat eine Besatzung (Badeort). Weißenstein ist ein Städtchen im Bezirk Estland.

Die Strecke Walk—Pernau hat 10 Bahnhöfe und 5 Haltestellen mit Ausweichgleisen. Der größte Abstand der Bahnhöfe voneinander beträgt 23,50 km (22 Werst) und liegt zwischen Rujen (Werst 45) und Moiseküll (Werst 67); der kleinste Abstand beträgt 3,20 km (3 Werst) und liegt zwischen dem Fabrikbahnhof Walldorf (Werst 114) und Pernau (Werst 117). Nach beiden Richtungen verkehren täglich je 3 gemischte Züge. Zwei Züge haben Güterwagen und Personenwagen II.—III. Klasse, ein Zug hat Güterwagen, Personenwagen II.—III. Klasse und einen Postwagen. Nach Bedarf werden auch mit Sitzplätzen ausgerüstete

[1]) Die Stadt wurde 1219 von Waldemar II. von Dänemark an Stelle der zerstörten Estenfestung Lindanissa gegründet, war später eine freie Hansestadt, kam 1346 an den deutschen Orden, 1561 zu Schweden, 1710 zu Rußland (25 v. H. der Bevölkerung sind Deutsche).

Güterwagen als Wagen IV. Klasse in die Züge eingestellt. Die Strecke Moiseküll—Reval Hafen hat 17 Bahnhöfe und 6 Haltestellen mit Ausweichgleisen. Der größte Abstand der Bahnhöfe voneinander beträgt 22,40 km (21 Werst) und liegt zwischen Wechma (Werst 71) und Allenküll (Werst 92), der kleinste Abstand von 4,26 km (4 Werst) liegt zwischen den Bahnhöfen der Stadt und dem Hafen Reval. Auf dieser und auf der Weißensteiner Strecke verkehren nach beiden Richtungen täglich je zwei gemischte Züge. Ein Zug hat Güterwagen und Personenwagen II.—III. Klasse, der andere Zug hat Güterwagen, Personenwagen II.—III. Klasse und einen Postwagen. Auf allen Strecken der Pernau-Revaler Schmalspurbahn verkehren die Züge mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit einschließlich der Aufenthalte von 19,75 km/st (18,5 Werst/st). Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

II. Kl. 3,20 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 6,5 Pf für 1 Personenkm),

III. Kl. 1,90 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 3,85 Pf für 1 Personenkm),

IV. Kl. 1,15 Kopeken f. d. Person u. Werst (etwa 2,33 Pf für 1 Personenkm).

Zu Beginn dieses Jahrzehnts betrug die Anzahl der Lokomotiven 44, der Personenwagen 16, der Güterwagen 881. Die Personenwagen haben durchschnittlich 30 Sitzplätze, und das Ladegewicht der Güterwagen beträgt rd. 562 Pud oder etwa 9,20 t.

Die erste russische Zufuhrbahngesellschaft [1]) hat auch in dem an Kurland grenzenden Bezirk Kowno die beiden Schmalspurbahnen Ponjäwesch—Nowoswenzjany (136 Werst = 145 km) und Nowoswenzjany—Bereschwetsch (119 Werst = 127 km) und auch sonst im übrigen Rußland in verschiedenen Bezirken Schmalspurbahnen gebaut.

In Livland hat die Gesellschaft jetzt die Vorarbeiten für den Bau einer Schmalspurbahn in Angriff genommen, die vom Bahnhof Moiseküll bis zur Stadt Riga auf etwa 135 km (125 Werst) Länge sich erstrecken soll. Die kürzlich gegründete Gesellschaft der Bausker Bahn plant in Kurland eine Schmalspurbahn von der Stadt Bauske (am Zusammenfluß der Mush und kurischen Memel zur kurischen Aa) bis zur Haltestelle Rollbusch zwischen den Bahnhöfen Thorensberg und Olai des Mitauer Zweiges der Riga-Oréler Eisenbahn von etwa 60 km (56 Werst) Länge. Eine Vereinigung der Bausker Gesellschaft mit der ersten russischen Zufuhrbahngesellschaft wurde im Juli 1914 geplant.

II.

Der Bezirk Warschau hat 17 479 Geviertkilometer (15 359,20 Geviertwerst) Fläche und etwa 2½ Millionen Bewohner. Zu Beginn des Jahres 1913 waren dort etwa 112 km Schmalspurbahnen im Betriebe und rund 61 km Schmalspurbahnen im Bau (mit Ausschluß der Schmalspur-Anschlußgleise zu den Bahnhöfen und Fabriken). Eine Schmalspurbahn, die sogenannte Wiljanowsche, führt vom Warschauer Personenbahnhof über Wiljanow, Kljärisew und Chilize zum Vorort Pjäsezno, hat 5 Bahnhöfe, 12 Haltestellen mit Ausweichgleisen, 1,00 m Spurweite, rd. 15,00 kg/m Schienen und mißt rund 28 km (26 Werst). Der größte Abstand der Bahnhöfe beträgt 7,50 km (7 Werst); die Abstände der übrigen Bahnhöfe betragen 5,3 km (5 Werst) und 3,2 km (3 Werst). Im allgemeinen verkehren nur Züge mit Wagen II. und III. Klasse. Nach Bedarf werden auch Wagen IV. Klasse in die Züge eingestellt, deren durchschnittliche Geschwindigkeit einschließlich der Aufenthalte 16 km/st (15 Werst/st) beträgt.

Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

II. Kl. rd. 2,45 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 4,95 Pf für 1 Personenkm,

III. Kl. rd. 1,80 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 3,65 Pf für 1 Personenkm,

IV. Kl. rd. 0,75 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 1,52 Pf für 1 Personenkm.

Für eine Karte mit 20 Fahrscheinen wird eine Ermäßigung von 25 v. H. gewährt, und für Monatskarten werden die Fahrpreise für 50 einfache Fahrten mit 50 v. H., für Vierteljahreskarten für 150 Fahrten mit

[1]) Die Verwaltung der ersten russischen Zufuhrbahngesellschaft beantragte in der letzten Generalversammlung als Gewinnanteil für 1913 430 850 Rubel (etwa 930 636 M) oder rund 7 v. H. des Grundkapitals (6 155 000 Rubel oder etwa 13 294 800 M) zu verteilen.

Im Jahre 1892 wurde von der russischen Regierung für den Bau von Schmalspurbahnen (Zufuhrbahnen) ein besonderes Gesetz veröffentlicht und der Bau solcher Bahnen alsbald von verschiedenen Gesellschaften, hauptsächlich von der ersten russischen Zufuhrbahngesellschaft, in Angriff genommen. Die Betriebsergebnisse jener Bahnen waren aber damals recht unbefriedigend, weil die Postsachen unentgeltlich, das Militär zu bedeutend ermäßigten Sätzen usw. befördert werden mußten. Erst später (1905) wurden zur regeren Beteiligung des Privatkapitals am Bau von Nebenbahnen (Schmalspurbahnen) von der russischen Regierung weitere Maßnahmen ergriffen. Durch staatliche Gewährleistung der Verzinsung, durch Gewährung von staatlichen Beihilfen, Vergütung der Postbeförderung usw. wurde nun der Bau von Schmalspurbahnen gefördert und erleichtert.

60 v. H. und für Jahreskarten für 600 Fahrten mit 75 v. H. Ermäßigung berechnet. Die Beförderung des Gepäcks beträgt 0,25 Kopeken für 1 Pudwerst, das sind etwa 3,10 Pfennig für 100 kg auf 1 km Länge.

Eine andere, von der Warschauer Zufuhrbahn - Gesellschaft Jablonna—Wawer erbaute Schmalspurbahn führt vom Dorf Jablonna über Warschau—Praga Brücke zur Ortschaft Wawer, hat 11 Bahnhöfe, 7 Haltestellen mit Ausweichgleisen, 0,80 m Spurweite, rund 15,0 kg/m Schienen und mißt 26,70 km (25 Werst). Etwa 8,50 km (8 Werst) Schmalspur-Anschlußgleise führen zu den Bahnhöfen Jablonna III und Praga der Weichselbahn und zur Fabrik Pludny. Der größte Abstand der Bahnhöfe beträgt 6,40 km (6 Werst); sonst betragen die Abstände der Bahnhöfe und Haltestellen voneinander 3,20 km (3 Werst), 2,14 km (2 Werst) und 1,07 km (1 Werst). Täglich verkehren Züge mit Wagen II. und III. Klasse, deren durchschnittliche Geschwindigkeit einschl. der Aufenthalte 18,10 km/st (17 Werst/st) beträgt.

Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

II. Kl. rd. 3 Kop. f. d. Person und Werst, d. s. etwa 6,10 Pf für 1 Personenkm,

III. Kl. rd. 2 Kop. f. d. Person und Werst, d. s. etwa 4,05 Pf für 1 Personenkm.

Für eine Karte mit 20 Fahrscheinen wird eine Ermäßigung von 10 v. H. gewährt, und für Monatskarten werden die Fahrpreise für 50 gewöhnliche Fahrten mit 30 v. H., für Vierteljahreskarten für 150 Fahrten mit 40 v. H., für Halbjahreskarten für 300 Fahrten mit 50 v. H. und für Jahreskarten für 600 Fahrten mit 60 v. H. Ermäßigung berechnet. Die Beförderung des Gepäcks beträgt 0,20 Kopeken für 1 Pudwerst, das sind etwa 2,50 Pf für 100 kg auf 1 km Länge.

Eine dritte, von der Warschauer Zufuhrbahn-Gesellschaft erbaute Bahn, die sogenannte Grojezker Schmalspurbahn (Zufuhrbahn), führt von Warschau über Sluschiwez und Pjäsezno zum Kalvarienberg (Gora Kalwarija), hat 9 Bahnhöfe, 4 Haltestellen mit Ausweichgleisen, rund 1,00 m Spurweite und mißt 33 km (31 Werst). Vom Bahnhof Pjäsezno verzweigt sich ein Schmalspurgleis von etwa 4,26 km (4 Werst) Länge zum Dorf Golchow, und rund 6,40 km (6 Werst) Schmalspurgleise führen zu Fabriken. Der größte Abstand der Bahnhöfe beträgt 7,50 km (7 Werst); sonst betragen die Abstände der Bahnhöfe und Haltestellen voneinander 5,30 km (5 Werst), 4,26 km (4 Werst), 3,20 km (3 Werst) und 2,13 km (2 Werst). Täglich verkehren Züge mit Wagen I.—IV. Klasse, deren Geschwindigkeit einschl. der Aufenthalte rund 20 km/st (18,70 Werst/st) beträgt.

Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

I. Kl. rd. 4,50 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 9,10 Pf für 1 Personenkm,

II. Kl. rd. 3,50 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 7,10 Pf für 1 Personenkm,

III. Kl. rd. 2,30 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 4,65 Pf für 1 Personenkm,

IV. Kl. rd. 1,35 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 2,75 Pf für 1 Personenkm.

Für Monatskarten werden die Fahrpreise für 50 einfache Fahrten mit 50 v. H., für Vierteljahrskarten für 150 Fahrten mit 60 v. H. und für Jahreskarten für 600 Fahrten mit 75 v. H. Ermäßigung berechnet. Die Beförderung des Gepäcks beträgt 0,25 Kopeken für 1 Pudwerst, das sind etwa 3,10 Pf. für 100 kg auf 1 km Länge.

Von der Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Zufuhrbahnen im Weichselgebiet wurde die sogenannte Markowsche Schmalspurbahn erbaut. Diese führt von Warschau-Praga über Sazische, Marki, Pustelnik und Struga zur Ortschaft Radimin, hat 7 Bahnhöfe, 3 Haltestellen mit Ausweichgleisen, 1,067 m Spurweite, 16,30 kg/m Schienen und mißt 20,30 km (19 Werst). Der größte Abstand der Bahnhöfe beträgt 7,50 km (7 Werst); sonst betragen die Abstände der Bahnhöfe und Haltestellen voneinander 4,26 km (4 Werst), 3,20 (3 Werst), 2,13 km (2 Werst) und 1,07 km (1 Werst). Täglich verkehren Züge mit Wagen II. und III. Klasse, deren durchschnittliche Geschwindigkeit einschließlich der Aufenthalte 20,30 km/st (19 Werst/st) beträgt. Nach Bedarf werden auch Wagen IV. Klasse in die Züge eingestellt.

Für die Personenbeförderung bestehen folgende Sätze:

II. Kl. rd. 3,50 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 7,10 Pf für 1 Personenkm,

III. Kl. rd. 2,0 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 4,05 Pf für 1 Personenkm,

IV. Kl. rd. 1,15 Kop. f. d. Person u. Werst, d. s. etwa 2,35 Pf für 1 Personenkm.

Monats-, Vierteljahrs- und Jahreskarten werden nach ermäßigten Sätzen berechnet.

Im Warschauer Bezirk befanden sich zu Beginn des Jahres 1913 folgende Schmalspurbahnen im Bau:

39,50 km (37 Werst) der Linie Pjäsezno—Tschersk von 1,064 m (0,469 Faden) Spurweite und 21,50 km (20 Werst) der Linie Wawer—Kartschew von 0,80 m (0,375 Faden) Spurweite.

Im Juni 1914 wurden im Warschauer Bezirk Vorerhebungen für eine elektrisch zu betreibende Schmalspurbahn Warschau—Nowominsk veranstaltet. Nowominsk liegt unweit der Vereinigung der Flüsse Wisnewka und Srebrna zur Weichsel, hat etwa 8500 Bewohner und ist eine beliebte Sommerfrische. Für die Linie wurde die südöstliche Richtung über Gozlaw, Rembertow, Milossna usw. gewählt. Zuerst sollte der Bau der Strecke Warschau—Milossna von etwa 21,30 km (20 Werst) Länge und dann der Strecke Milossna—Nowominsk von etwa 19,20 km (18 Werst) Länge in Angriff genommen werden. Die Baukosten waren auf rund 2,50 Millionen Rubel oder etwa 5,40 Millionen Mark veranschlagt.

Elektrisch betriebene Schmalspurbahnen hat Russisch-Polen im Bezirk Lodz. Es sind das die Bahnen Lodz—Pabianize (11,70 km), Lodz—Sgersch (8,50 km), Rokize—Ruda Pabianize (2,10 km), Lodz—Alexandrow (11,70 km) und Lodz—Konstantinow (7,50 km) von zusammen 41,50 km Länge und der Spurweite von 1,00 m.

Im Juli 1913 erteilte die Staatsregierung der Gesellschaft der Lodzschen Zufuhrbahnen das Bau- und Betriebsrecht für folgende elektrisch zu betreibende Meterspurbahnen:

Sgersch—Osorkow von 17 km (16 Werst) Länge,

Pabianize—Sdunska Woljä von 34 km (32 Werst) Länge,

Lodz—Brshesizy—Koljuschki von 30 km (28 Werst) Länge,

Ruda—Petrokow von 39,50 km (37 Werst) Länge.

Von der Lodzer Fabrikbahn führt eine Meterspurbahn mit Dampfbetrieb von rund 15 km (14 Werst) Länge zum Dorf Widsew, und vom Bahnhof Cholm der Weichselbahn verzweigt sich im Bezirk Lublin eine Schmalspurbahn zur Zuckerfabrik Njeledew, die in den Ausläufern der Karpathen liegt. Die Spurweite dieser Bahn beträgt 75 cm, ihre Länge 48 km (45 Werst); sie dient zur Zufuhr von Rüben, Brennstoffen und Kalkstein und zur Ausfuhr von Zucker und Rübenschnitzeln.

Den Schmalspurbahnen Russisch-Polens werden auch zwei Zweigbahnen der Warschau-Wiener Bahn zugezählt, deren Spurweite 1,435 m (0,673 Faden) beträgt und etwa 88 mm kleiner ist, als die der russischen Normalspurbahnen. Die eine Bahn verzweigt sich von der Warschau—Wiener Bahn zum Kohlenbergwerk Ignati und mißt 9,60 km (9 Werst), die andere führt vom Bahnhof Sombkowize der Warschau-Wiener Bahn zum Dorf Ssontschow und mißt 21,30 km (20 Werst). Der Warschauer (Grojezker) Zufuhrbahn-Gesellschaft erteilte die russische Regierung bereits im Jahre 1908 die Bauerlaubnis für die Schmalspurbahnen Golkow—Tschersk von etwa 35 km (33 Werst) Länge, für eine 4,20 km (4 Werst) lange Zweigbahn zum Bahnhof Warschau und zur Ziegelei Pulko (2,10 km). Diese Schmalspurbahnen sind aber noch nicht zur Bauausführung gelangt.

* Die deutschen Straßenbahnen in der Kriegszeit.

Von

Straßenbahndirektor J. Siméon,

Aachen.

(Mit 5 Abbildungen.)

In großartiger Weise haben die deutschen Staatsbahnen bei der Mobilisierung, beim Aufmarsch und während der bisherigen Kriegszeit mit Transporten aller Art die ihnen in militärischer Beziehung zufallenden Aufgaben erfüllt.

Wenn auch in bescheidenerem Maße, so haben doch auch die deutschen Straßenbahnen ihren Teil zu diesem Erfolge als Regeler des örtlichen Verkehrs und als Zubringer für die Staatsbahn beigetragen. Bei Vorortlinien und Überlandbahnen haben

sie lange Zeit als Ersatz der Staatsbahn im Ortspersonenverkehr gedient, um die zeitweilig in vielen Gegenden durch die Militärtransporte ins Stocken geratene Personenbeförderung auszuführen.

Bei der 5000 km betragenden Streckenlänge der deutschen Straßenbahnen in rd. 300 Betrieben dürfte dies an und für sich nicht verwunderlich erscheinen. Bedenkt man aber, daß von den 52 000 Straßenbahnangestellten über die Hälfte zu den Waffen eingezogen wurde, daß der Ersatz durch Stellungs- und Arbeitlose nur in beschränktem Maße als Schaffner vorgenommen werden konnte, so ist die Leistung der Straßenbahnen doch anders zu bewerten.

Die zurückgebliebenen Straßenbahner, die, soweit sie Schaffner waren, den Führerdienst übernommen haben, haben sich in Verbindung mit Hilfspersonal eben um so eifriger ihren Dienstpflichten hingeben müssen und auch gern hingegeben.

Der Mahnung der königlichen Regierung in einem Aufruf an die Bevölkerung, daß „diejenigen, welche nicht zur Fahne einberufen sind, angesichts der von unseren im Felde stehenden Brüdern geleisteten außergewöhnlichen Anstrengungen und Opfer ihre Pflicht, in welchem Berufe sie auch stehen mögen, in besonders erhöhtem Maße zu erfüllen haben", folgten auch die Straßenbahnangestellten. „Von jedem muß es," wie es in dem Aufruf weiter heißt, „im Hinblick auf die dem Vaterlande drohenden ernsten Gefahren, auch wenn es ihm nicht vergönnt ist, mit seinem Blute für das Vaterland einzustehen, verlangt werden, in selbstloser Aufopferung die ihm obliegenden Pflichten in weitestgehendem Maße zu erfüllen, um auch so seinerseits für das Vaterland zu wirken, wenn es auch nicht möglich ist, die Anforderungen an den einzelnen in den Grenzen zu halten, welche in Friedenszeiten bisher üblich waren."

Da bekanntlich gerade an die Verkehrsunternehmungen außergewöhnliche Anforderungen gestellt wurden, war auch von den Straßenbahnangestellten eine der Not der Zeit entsprechende besonders hingebende Dienstausführung zu leisten. Hierbei war es selbstverständlich nicht möglich, die bisher üblichen Dienststunden einzuhalten. Die Bahnen waren bemüht, die Anforderungen an den einzelnen, d. h. die tägliche Dienstdauer, soweit wie irgendmöglich, herabzudrücken; jedoch sind einzelne längere Dienstleistungen bei dem jetzigen Personalstand nicht zu vermeiden. Auch die Aufsichtsbehörde hat dem Rechnung getragen und z. B. in Preußen Anträgen auf Anwendung der im § 65 der Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen vorgesehenen Ausnahmen in Dienstdauer, Altersgrenze, Dienstpausen, freien Tagen u. dgl. in weitestem Maße Rechnung getragen.

In dieser Beziehung hat der Minister der öffentlichen Arbeiten für Preußen durch Erlaß vom 19. Oktober 1914 — IV 47 $\frac{121}{1232}$ — gestattet, daß von der durch Erlaß vom 10. April 1914 — IV 47 $\frac{126}{453}$ — getroffenen Anordnung der Dienstbeschränkung bis auf weiteres abgesehen und gestattet wird, daß überall da, wo durch die Einberufung von Bediensteten und durch besondere Kriegsleistungen den Bahnverwaltungen Schwierigkeiten in der Gestaltung der Dienstpläne erwachsen, Abweichungen von den Bestimmungen der Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen (§ 65) und für nebenbahnähnliche Kleinbahnen (§ 49) mit Rücksicht auf die durch den Krieg herbeigeführten besonderen Verhältnisse bis auf weiteres zugelassen werden, soweit dies ohne Gefährdung der Betriebssicherheit angängig erscheint und eine Überanstrengung der Bediensteten nicht zu befürchten ist. Es ist aber dafür Sorge zu tragen, daß die baldige Ausfüllung der durch die Einberufung verursachten Lücken im Personalbestande nachdrücklich betrieben wird und zu dem Zwecke baldigst geeignete Ersatzkräfte eingestellt und ausgebildet werden.

Um letzterem in genügender Weise nachkommen zu können, ist es aber notwendig, daß die Militärbehörden mehr als bisher nach der Wehrordnung die „Unabkömmlichkeit" des Straßenbahnpersonals anerkennen, wie sie dies bei dem Eisenbahnpersonal tun, und wie dies der preußische Ministerialerlaß vom 17. November 1902, betr. Änderung und Ergänzung der Ausführungsanweisung zum Kleinbahngesetz, im § 9 in „Würdigung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Kleinbahnen" vorsieht (Kleinbahnzeitschrift 1902, Seite 826 ff.).

Die Leistungen der Straßenbahnen in militärischer Beziehung sind für Preußen durch die Ausführungsanweisung vom 13. August 1898 zum § 9 des Kleinbahngesetzes von 1892 und durch den vorerwähnten

Nachtrag vom 17. November 1902 festgelegt. Sie gelten für alle Kleinbahnen mit Ausnahme der rein städtischen Straßenbahnen oder solcher Bahnen, die nicht mehr als drei Gemeindebezirke berühren. Die Bestimmungen enthalten alle für Militärtransporte im Frieden und im Kriege gegebenen Verpflichtungen, wie Gestellung von Militär-, Bedarfs- und Sonderzügen, die Beschränkung und vollständige Aussetzung der Züge, die Abtretung des Betriebes, die Abgabe von Betriebsmitteln, die Übernahme der Betriebsführung u. dgl. Von diesen Berechtigungen hat die Militärverwaltung mehr oder weniger Gebrauch gemacht, je nachdem die Kleinbahnen dem Kriegsschauplatze näher oder entfernter liegen. Auch von der daselbst unter Ziffer 5 vorgesehenen Berechtigung der Militärverwaltung, „im Mobilmachungs- und Kriegsfalle den Betrieb einer auf dem Kriegsschauplatz oder in dessen Nähe gelegenen Kleinbahn selbst zu übernehmen“, ist mehrfach Gebrauch gemacht worden, besonders in den Festungsstädten wie Cöln, Straßburg usw., indem hier die Bahnen teilweise zu Fortifikationszwecken benutzt werden.

Allgemeiner war aber die Anwendung der Ziffer 7 a vorgenannter Ausführungsanweisung durch die Militärtransporte, die infolge der Mobilisierung und des Kriegs stattfanden, da die zum Heere einberufenen Personen tunlichst schnell zu den Einberufungsstellen zu befördern waren. Bei vielen Bahnen war schon seit längerer Zeit eine amtliche Bekanntmachung über die freie Beförderung der Einberufenen zum sofortigen Aushang im Mobilmachungsfalle von den Militärabteilungen der königlichen Eisenbahndirektionen hinterlegt. Nach diesen Bestimmungen waren die infolge der Mobilmachung einberufenen Mannschaften vom Feldwebel abwärts sowie die Kriegsfreiwilligen zur freien Fahrt ohne Lösung einer Fahrkarte berechtigt. „Als Ausweis gegenüber den Fahrbeamten sollten dienen:

1. für die Mannschaften des Beurlaubtenstandes die Vorzeigung des Gestellungsbefehls oder anderer Militärpapiere,
2. für die Mannschaften des Landsturms, die nur innerhalb des Korpsbezirks kostenfrei befördert werden, eine mündliche Erklärung, daß sie dem Landsturm angehören und eingezogen sind,
3. für Kriegsfreiwillige und Freiwillige des Landsturms die Vorzeigung einer Bescheinigung der Ortsbehörde über Zweck und Ziel der Reise.“

Hiernach setzte sofort mit dem ersten Mobilmachungstage auf allen Straßenbahnen ein großer Verkehr ein, der noch vergrößert wurde durch die mit der Mobilmachung ins Leben getretenen Einrichtungen des Roten Kreuzes, der Sanitätskolonnen, der Jungdeutschland-Bewegung usw. Es ergab sich von selbst, daß zunächst bei den Straßenbahnen diese Militärtransporte für die Personen selbst kostenlos ausgeführt wurden. Da die beförderten Personen in den Fahrberichten vermerkt wurden, ergab sich, daß eine ganz außerordentliche Zahl von Militärpersonen bei einzelnen Straßenbahnen befördert worden ist. So waren, um nur einige zu nennen, bei der Aachener Kleinbahn im Monat August allein ungefähr 250 000 mit Ausweis versehene Militärpersonen befördert worden, bei der Cölner Straßenbahn sogar rd. 3,8 Millionen, wobei Ausweise nicht verlangt worden waren. Eine spätere Aufgabe wird es sein, die Leistungen aller Bahnen statistisch festzustellen.

Der Wunsch nach Freifahrt dehnte sich immer mehr auf weitere Kreise aus, so daß schließlich jeder, der nur eine Armbinde sich zugelegt hatte, auf der Kleinbahn frei fahren wollte: Ärzte, Sanitäter, Geistliche, Jungdeutschland, Erntearbeiter, Krankenwärter, Mitglieder des Roten Kreuzes, der Nähvereine, Obstverwertungsstellen usw. Dies war um so fühlbarer, als in den Tagen der Mobilmachung der Straßenbahnverkehr infolge der Einberufung einer großen Anzahl Angestellter erheblich eingeschränkt werden mußte, so daß auf den Außenlinien vieler Bahnen der Verkehr oft um die Hälfte verringert und innerhalb des Stadtnetzes die Fünfminutenlinien eingezogen und der Beiwagenverkehr verringert werden mußte.

Die Freifahrten auf den Straßenbahnen mußten eingeschränkt werden, insbesondere mit Rücksicht auf die außerordentliche Belastung des Betriebes, herbeigeführt durch die nicht zu vermeidende Einschränkung und den Umstand, daß die Kleinbahnen zu Militär- und Krankentransporten sowie zu Transporten der Einberufenen als Kriegsleistungen verpflichtet sind. Die hinzugetretene überaus große Benutzung der Bahnen von allen anderen Seiten hatte eine beängstigende Überfüllung der Wagen

überall zur Folge und erschwerte auch die Erfüllung der Kriegsleistungen.

Unter diesen Umständen war es unbedingt notwendig und geschah auch bei allen Bahnen nach längerer oder kürzerer Zeit, daß die Freifahrten auf die unter Kriegsleistung fallenden Personen beschränkt und alle anderen Fahrgäste zur Zahlung des Fahrpreises herangezogen wurden. Auch die Staatsbahn ging wegen der überhandgenommenen Ausnutzung der Freifahrten, insbesondere der Kriegsfreiwilligen, dazu über, Fahrten ohne Fahrtausweise nicht mehr zu gestatten.

Einzelne Bahnen haben mit Rücksicht auf die große Zahl der zu den Fahnen eingezogenen Angestellten und mit Rücksicht darauf, daß das noch vorhandene Personal zum Teil von der Militärverwaltung in Anspruch genommen werden mußte, zur Vereinfachung des Betriebes Tarifänderungen vorgenommen. So hat die Cölner Straßenbahn die Einführung eines Einheitstarifs von 10 Pf für alle Strecken ohne Umsteigeberechtigung eingeführt. Andere Bahnen haben für Militärpersonen den 5-Pf-Tarif eingeführt. Jedenfalls soll der Leistung eine Gegenleistung entsprechen. — Schon mit Rücksicht auf die großen Anforderungen an die Straßenbahnen durch die Unterstützung der Angehörigen der ins Feld einberufenen Angestellten (vgl. S. 886) muß darauf Bedacht genommen werden, daß die Einnahmen nicht wesentlich verringert werden. Auch die Vergütung für Militärtransporte ist vollauf berechtigt. Es dürfte dies, abgesehen davon, daß im Gesetz ausdrücklich die Transportvergütung vorgesehen ist, auch schon deswegen am Platze sein, weil diese Kosten, wenn wir siegen, von den Feinden zu tragen sind.

Das Reichsgesetz über Kriegsleistungen vom 13. Juni 1873, das im Teil VI Bestimmungen für die Eisenbahnen gibt, die auch auf Kleinbahnen sinngemäß Anwendung finden, führt im Anschluß an die Bestimmungen über Kriegsleistungen der Gemeinden und Landlieferungen in seinen gemeinschaftlichen Bestimmungen folgendes aus:

„§ 20. Die Vergütung für die in Gemäßheit des § 3 Nr. 6 erfolgten außergewöhnlichen Leistungen ist aus den bereitesten Beständen der Kriegskasse bar zu zahlen.

Über die Vergütungsansprüche bezüglich aller übrigen Kriegsleistungen werden auf Grund der festgestellten Liquidation Anerkenntnisse ausgefertigt, welche auf den Namen desjenigen lauten, der die Vergütung zu beanspruchen hat. Dieselben werden nach Maßgabe des § 21 eingelöst und die darauf zu zahlenden Beträge vom ersten Tage des auf die Leistung folgenden Monats mit vier vom Hundert verzinst.

§ 21. Die Einlösung der nach § 20 erteilten Anerkenntnisse und die Zinszahlung findet nach Maßgabe der verfügbaren Mittel statt.

Die Zahlung der Beträge erfolgt gültig an die Inhaber der Anerkenntnisse gegen Rückgabe derselben. Zu einer Prüfung der Legitimation der Inhaber ist die zahlende Kasse berechtigt, aber nicht verpflichtet.

Die Inhaber der Anerkenntnisse werden von den oberen Verwaltungsbehörden durch öffentliche Bekanntmachung in deren amtlichen Anzeigeblättern aufgefordert, dieselben behufs Empfangnahme von Kapital und Zinsen bei den in der Bekanntmachung zu bezeichnenden öffentlichen Kassen vorzulegen.

Der Zinsenlauf hört mit dem letzten Tage desjenigen Monats auf, in welchem die öffentliche Bekanntmachung erfolgt ist.

§ 22. Nach Wiedereintritt des Friedenszustandes (§ 32) haben die oberen Verwaltungsbehörden die Bekanntmachungen in den amtlichen Anzeigenblättern zur Anmeldung aller noch nicht angemeldeten Ansprüche auf Verfügung der auf Grund der Abschnitte I und II dieses Gesetzes erfolgten Kriegsleistungen aufzufordern. Den von den Gemeinden und Lieferungsverbänden in Anspruch Genommenen ist eine mit dem Tage der Ausgabe des Anzeigeblattes beginnende Präklusivfrist von einem Jahre zur Anmeldung bei den Behörden der Gemeinden und Lieferungsverbände zu stellen.

Den Gemeinden und Lieferungsverbänden ist eine mit demselben Tage beginnende Präklusivfrist von einem Jahre drei Monaten zur Anmeldung bei den in dem Aufruf zu bezeichnenden Behörden zu stellen.

Mit dem Ablauf der Präklusivfrist erlöschen die nicht angemeldeten Ansprüche.“

Nachdem alsdann noch besondere Bestimmungen über die Beschaffung von Schiffen und Fahrzeugen sowie die Mobilmachungspferde getroffen sind, folgen im Teil VI besondere Bestimmungen für die Eisenbahnen.

„§ 28. Jede Eisenbahnverwaltung ist verpflichtet:

1. die für die Beförderung von Mannschaften und Pferden erforderlichen Ausrüstungsgegenstände ihrer Eisenbahnwagen vorrätig zu halten;
2. die Beförderung der bewaffneten Macht und der Kriegsbedürfnisse zu bewirken;
3. ihr Personal und ihr zur Herstellung und zum Betriebe von Eisenbahnen dienliches Material herzugeben.

§ 29. Für die Bereithaltung der Ausrüstungsgegenstände der Eisenbahnwagen (§ 28 Nr. 1) wird eine Vergütung nicht gewährt.

Für die Militärtransporte (§ 28 Nr. 2) und die Hergabe von Betriebsmaterial (§ 28 Nr. 3) erhalten die Eisenbahnverwaltungen Vergütungen nach Maßgabe eines vom Bundesrate zu erlassenden und von Zeit zu Zeit zu revidierenden allgemeinen Tarifes.

Die Vergütung für das übrige hergegebene Material wird gemäß §§ 15 und 33 festgesetzt.

§ 30. Die den Eisenbahnverwaltungen nach § 29 zu gewährenden Vergütungen werden bis nach Eingang, Prüfung, Feststellung der Liquidation gestundet und von dem ersten Tage des auf den Eingang der gehörig belegten Liquidation folgenden Monats mit vier vom Hundert verzinst. Die Zahlung der festgestellten Beträge und Zinsen erfolgt nach Maßgabe der verfügbaren Mittel. Hinsichtlich des Aufrufes und der Präklusion der auf Grund des § 28 zu erhebenden Ansprüche finden die Bestimmungen im § 22 analoge Anwendung.

§ 31. Die Verwaltungen der Eisenbahnen auf dem Kriegsschauplatze selbst oder in der Nähe desselben haben bezüglich der Einrichtung, Fortführung, Einstellung und Wiederaufnahme des Bahnbetriebes den Anordnungen der Militärbehörde Folge zu leisten.

Im Falle des Zuwiderhandelns gegen diese Anordnungen ist die Militärbehörde berechtigt, dieselben auf Kosten der Eisenbahnverwaltungen zur Ausführung zu bringen."

Nach den Schlußbestimmungen des Gesetzes wird im § 32

„der Zeitpunkt, mit welchem der Friedenszustand für die gesamte bewaffnete Macht oder einzelne Abteilungen derselben wieder eintreten und die Verpflichtung zu Leistungen nach Maßgabe dieses Gesetzes aufhören soll, jedesmal durch Kaiserliche Verordnung festgestellt und im Reichsgesetzblatte bekannt gemacht."

Fußend auf diesen Bestimmungen hat auch die Ausführungsanweisung zum Kleinbahngesetze in Preußen die Verpflichtung zu Militärtransporten aufgenommen. Jeder Militärtransport ist allgemein mit einem von der zuständigen Dienststelle ausgefertigten Ausweis zu versehen. Auf Grund dieser Ausweise erfolgt die Beförderung zu den Sätzen des Militärtarifs, im Frieden gegen sofortige Barbezahlung, im Kriege auch unter Stundung der Fahrgelder. Bei Einzelbeförderung ist die Zahl der beförderten Militärpersonen in den Fahrberichten für die spätere Berechnung gegenüber der Militärbehörde zu vermerken. Für geschlossene Transporte, wie Wachtmannschaften usw., ist es richtiger, Fahrtausweise nach dem im Gesetz vorgesehenen Muster 2 auszustellen, die den Vermerk enthalten: „Gültig für Militärfahrkarte für . . . . . Mann, für eine gewisse Strecke unter Angabe der Kilometerzahl, also der Streckenlänge sowie des Vermerks, daß „die Zahlung zu stunden ist".

Diese Fahrtausweise gelten gleichzeitig als Fahrkarten und sind mit Namensunterschrift des Schaffners oder des Militärtransportführers zu versehen. Die gestundeten Fahrgelder werden zweckmäßig monatlich zusammengestellt und durch die Bezirkskommandos bei der Intendantur des stellvertretenden Generalstabes der Armee, für Preußen in Berlin, zur Berechnung gebracht. Bei diesen Anträgen ist es nicht notwendig, die Fahrtausweise mit vorzulegen, diese können in den Händen der Straßenbahnen verbleiben, und es genügt, eine Prüfung der Berechnung durch die örtlichen Bezirkskommandos vornehmen zu lassen. Bei der Berechnung selbst kommt der allgemein gültige Militärtarif in Frage der in der „Militär-Transport-Ordnung für Eisenbahnen", gültig für das ganze Reich, auf Grund kaiserlicher Verordnung vom 18. Januar 1899 erlassen ist. Nach dem I. Teil B dieser Militär-Eisenbahn-Ordnung sind nach Ziffer 2 der Allgemeinen Bestimmungen „die zu erhebenden Fahrgelder auf 1/10 M abzurunden, so daß Beträge unter 5 Pf gar nicht, von 5 Pf ab aber für 1/10 M gerechnet werden, und daß als Mindestbetrag der Fahrgelder und Frachtgebühren 10 Pf zu erheben sind." Für die Beförderung von Offizieren, Beamten und Mannschaften werden im übrigen für den Kopf und für das nach oben abgerundete Kilometer, soweit Offiziere in Frage kommen (nach Tarif Nr. 2) 3 Pf, für Mannschaften wie Heergefolge vom Feldwebel abwärts (nach Tarif Nr. 1) 1 Pf in Ansatz gebracht, so daß für Strecken über 15 km 20 Pf zu berechnen sind. „Nach dem Tarif sind Angehörige der freiwilligen Krankenpflege, die militärischen Behörden, Truppen, Lazaretten oder Kommandos zur Ausübung ihres Dienstes zugeteilt sind und mit diesen oder auf deren Anordnung reisen, als zum Heergefolge gehörig, auf Grund von Militärfahrscheinen zu den Sätzen des Militärtarifes zu befördern."

Um den vorstehenden Bestimmungen nachzukommen und bei der Beförderung nicht auf Schwierigkeiten zu stoßen, dürfte folgender Hinweis in den Straßenbahnwagen zweckmäßig sein:

„Zur freien Kleinbahnfahrt ohne Lösung einer Fahrkarte sind infolge der Mobilmachung nur berechtigt:

Die einberufenen Mannschaften vom Feldwebel abwärts sowie die Kriegsfreiwilligen nur am Tage der Einberufung oder Gestellung. Als Ausweis gegenüber den Bahnbeamten dient die Vorzeigung des Gestellungsbefehls oder der Militärpapiere; bei Kriegsfreiwilligen des Landsturms die Vorzeigung einer Bescheinigung der Ortsbehörde über Zweck und Ziel der Reise. Andere Freifahrten sind nicht gestattet.

Zu Militärtransporten werden besondere Berechtigungsscheine oder Fahrtausweise auf gelbem Papier mit Stundung der Transportvergütung durch die Militärbehörde ausgestellt, und auf Grund dieser Ausweise sind die bezüglichen Mannschaften frei zu befördern."

Solche Hinweise haben verschiedene königliche Garnisonkommandos als Befehl erlassen.

Zu vorstehender Bekanntmachung wären dann noch folgende Bestimmungen für die Schaffner zu verfügen:

„1. Die Schaffner haben bei jeder Fahrt die Zahl und die Strecke der freibeförderten Einberufenen im Fahrbericht zu vermerken.
2. Bei der Bestellung von Sonderwagen oder Beförderung von Truppentransporten hat der Schaffner des Triebwagens sich von dem Führer des Transportes die Ausführung der Fahrt und die durchfahrene Strecke auf besonderem mit sich zu führendem Fahrtausweis bescheinigen zu lassen.
3. Auf den Stationen sind täglich diese Vermerke übersichtlich vom Bureaupersonal zusammenzustellen.
4. Bei mündlicher Bestellung von Sonderwagen für Militärtransporte ist um schriftliche Bestätigung ebenfalls auf Fahrtausweisen zu ersuchen."

Auf diese Weise wird der Umfang der Transporte genau festgestellt, so daß Beanstandungen ausgeschlossen sind. Bei der Berechnung ist, sofern nicht geschlossene Truppentransporte in Frage kommen, ausdrücklich zu bemerken, daß es sich um Einzeltransporte handelt, so daß auch in jedem einzelnen Falle die Bestimmung des Militärtarifs über den Mindestbetrag zur Anwendung kommt.

Gegenüber diesen Verpflichtungen zu Militärtransporten genießen die Kleinbahnen bei der Einziehung des Personals zum Heere und beim Bezuge der zur Unterhaltung des Betriebes notwendigen Materialien besondere Vorrechte. Die Zurückstellung und Befreiung von der Dienstpflicht ist besonders geregelt. Nach dem Erlaß der preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern, betr. Änderung und Ergänzung der Ausführungsanweisung zum Kleinbahngesetze vom 17. November 1902, sind aber die Vergünstigungen bei der Aushebung der Angestellten nur zu gewähren, wenn von der betr. Straßenbahn die Verpflichtung zu den Militärtransporten übernommen ist.

Für diese Bahnen hatten schon im Jahre 1910 die Ressortminister bestimmt, daß die Zurückstellung von Kleinbahnpersonal vom Waffendienst im Mobilmachungsfalle unter Geltendmachung besonders wichtiger Interessen des öffentlichen Verkehrs in dringendsten Fällen jährlich im voraus beantragt werden kann.

Hierbei hatte das Kriegsministerium darauf aufmerksam gemacht, daß nur Leute in Frage kommen, die der Landwehr I. Aufgebots nicht mehr angehören.

Nur in einzelnen ganz besonders dringenden Ausnahmefällen soll es dem Befinden des Generalkommandos überlassen bleiben, auch die Zurückstellung von Reservisten und Landwehrleuten I. Aufgebots zu genehmigen. Ferner soll darauf hingewiesen werden, daß: „bereits im Frieden für die Aufrechterhaltung eines den Verkehrsbedürfnissen im Mobilmachungsfalle tunlichst entsprechenden Betriebes durch geeignete Personaldispositionen unter Berücksichtigung obiger Bestimmungen zu sorgen sein wird."

Der Erlaß der Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern vom 17. November 1902 (Kleinbahnzeitschrift 1902, Seite 826) bringt eine wünschenswerte Ergänzung zu § 9 der Ausführungs-Anweisung zum Kleinbahngesetz über die Zurückstellung von Kleinbahnpersonal vom Waffendienst, wonach die Anträge auf Zurückstellung von Betriebsbediensteten an den zuständigen Regierungspräsidenten in Form von Listen und Nachtragslisten einzureichen sind, für die nach Prüfung und im Einvernehmen mit der zuständigen Eisenbahndirektion Unabkömmlichkeitsbescheinigungen für die notwendigsten Personen ausgestellt und den Bezirkskommandos weitergegeben werden. Es soll nur in den notwendigsten Fällen diese dauernde Unabkömmlichkeit bescheinigt werden.

In dem Erlaß der Minister heißt es deswegen, wie folgt: „Eine grundsätzliche und allgemeine Zurückstellung des Personals der Kleinbahnen vom Waffendienst im Mobilmachungsfall stößt nach Benehmen mit dem Herrn Kriegsminister auf rechtliche Be-

denken und würde ohne Schädigung wichtiger militärischer Interessen auch nicht durchführbar sein. Es ist indessen der bisherige Vorbehalt, die Zurückstellung von Kleinbahnpersonal nur in denjenigen einzelnen Fällen zu gewähren, in welchen durch die unbedingte Aufrechterhaltung des Betriebs ein tatsächlicher Vorteil für die Mobilmachung zu erwarten ist, fallen gelassen und nunmehr die Möglichkeit eröffnet worden, daß in dringlichen Ausnahmefällen auch besonders wichtige Interessen des öffentlichen Verkehrs berücksichtigt werden können."

Die Straßenbahnen, die hiervon nicht rechtzeitig Gebrauch gemacht haben, können durch das Reichseisenbahnamt im Einvernehmen mit dem Chef des Generalstabes für die noch nicht einberufenen Personen nur noch auf Grund des § 125, Ziffer 3 der Wehrordnung vom 22. November 1888 über das Unabkömmlichkeitsverfahren eine Zurückstellung sowohl für die unbedingt notwendigen Beamten und ständigen Arbeiter als auch vorläufig für die übrigen im Eisenbahndienst angestellten Beamten und ständigen Arbeiter beantragen mit der Begründung, daß ein militärisches Interesse an der Aufrechterhaltung des Straßenbahnbetriebes wegen der Transporte von Einberufenen, Militärtransporte und Verwundetentransporte vorliegt; auch kann auf Grund des § 103 der Wehrordnung, Ziffer 10 für die unausgebildeten Landsturmpflichtigen die Unabkömmlichkeit infolge des Bahnbetriebes festgestellt und die gänzliche Befreiung von einer Einberufung beantragt werden. — Bei der Begründung der Anträge ist insbesondere darauf hinzuweisen, daß es in der kurzen Zeit mangels geeigneter Leute nicht möglich ist, neues dienstfähiges Personal zu erhalten und so schnell auszubilden, daß die Verkehrssicherheit nicht gefährdet wird.

Ein besonderes Vorrecht wird den Kleinbahnen auch beim Bezuge der zur Unterhaltung notwendigen Materialien, die als Kriegsgut gelten, wie Kupfer, Aluminium, Gummi usw., gewährt. Erforderlich ist nur der Nachweis, daß ein militärisches Interesse an der Aufrechterhaltung des Betriebes vorliegt.

Zu den E r s c h w e r n i s s e n d e r B e t r i e b e d u r c h d i e K r i e g s l a g e kommt noch hinzu, daß insbesondere in den Grenzbezirken viele Straßenbahnlinien außer Betrieb gesetzt werden mußten, daß sie nur zu militärischen Zwecken unter Leitung der Militärbehörde benutzt werden durften, oder zu erheblichem Güterverkehr angesichts der Stockung des Eisenbahnbetriebes herangezogen wurden. Die Mannheim—Ludwigshafener Straßenbahn hatte wochenlang unter Sperrung der Rheinbrücke zu leiden. Auch die Einführung von Passierscheinen gab bei vielen Bahnen Anlaß zur Betriebserschwernis.

Zu allen diesen den Straßenbahnen gesetzlich obliegenden Aufgaben haben die Straßenbahnen sich aus freien Stücken selbst noch eine Reihe anderer Verpflichtungen auferlegt; hierzu gehört zunächst die über die gesetzlich den Staats- und Kommunalbehörden obliegenden Unterstützungsverpflichtungen hinausgehende U n t e r s t ü t z u n g d e r A n g e h ö r i g e n der einberufenen Angestellten. Die Fürsorge für die Familienangehörigen der Einberufenen ist allerdings nicht gleichmäßig geregelt, sie ist bei kommunalen Betrieben naturgemäß anders geregelt, als bei Gesellschaftsbetrieben, jedoch kommt für Verheiratete meistens zu den gesetzlichen Unterstützungsbeträgen ein Zuschuß der Bahnen bis zur Hälfte oder selbst bis ¾ des bisherigen Gehaltes oder Lohnes je nach der Kinderzahl in Frage. Hierdurch werden erhebliche Beträge von den Bahnen im vaterländischen Interesse aufgewendet. Hierbei muß allerdings verlangt werden, daß die Unterstützungsberechtigten von der gesetzlichen Familienunterstützung auf Grund der vom Truppenteil ausgestellten Ausweise in Familienunterstützungsangelegenheiten zunächst Gebrauch machen, da es sich hierbei nicht um eine Armenunterstützung handelt, sondern um eine gesetzliche Verpflichtung, die Staat und Gemeinde im Hinblick auf die Dienste der im Felde stehenden Familienangehörigen haben. Bei der Gewährung der Unterstützung muß aber die Erwartung ausgesprochen werden, daß die Empfänger ordnungsmäßig Miete und Lieferanten bezahlen, weil es sich um eine Beihilfe zur Erleichterung einer geordneten Haushaltung handelt. Die Witwen der im Kriege Gefallenen erhalten wohl durchgängig die gleiche Vergütung wenigstens so lange, wie die Familienangehörigen anderer im Felde Stehender diese Unterstützung erhalten. Wichtig ist, darauf zu achten, daß alle diese Unterstützungen als Privatunterstützungen bei der Festsetzung der Reichsunterstützung nach dem Gesetz ohne Einfluß auf diese sind. Ob dies auch bei den Kommunalunterstützungen der Fall

ist, ist zweifelhaft. Jedenfalls sind sie nur dann von Einfluß, wenn durch besonderen Beschluß des Stadtverordneten- oder Gemeinderats allgemein die Privatunterstützungen auf die zusätzlichen Unterstützungen der Gemeinde angerechnet werden sollen.

Ein weitere Fürsorge für die Angestellten wird auch durch Kriegskrankenkassenfürsorge ermöglicht. Nach den gesetzlichen Bestimmungen sind die Einberufenen nach 3 Wochen nicht mehr Mitglieder der Krankenkasse. Um den Angehörigen die Wohltaten der Krankenkasse auch weiterhin zukommen zu lassen, ist Selbstversicherung möglich, und zwar derart, daß von einem angenommenen Lohnsatze das Krankengeld bezahlt wird. Hierbei ist es nicht nötig, daß dieser angenommene Lohnsatz die Höhe des früher wirklich verdienten Lohnes ausmacht. Bei dieser Versicherung wird weitere ärztliche Behandlung der Familienmitglieder gesichert und beim Tode des Mannes der 20 fache Betrag des versicherten Lohnsatzes gewährt.

Die von einzelnen, besonders größeren Bahnen unternommene Einstellung von Frauen als Schaffner, die grundsätzlich von der Aufsichtsbehörde als zulässig erklärt worden ist, kann gleichfalls als Fürsorgemaßregel gelten. So hatte insbesondere die Große Berliner Straßenbahn eine Anzahl Frauen ihrer einberufenen Angestellten in den Fahrdienst gestellt, sie hat aber nachher die ursprüngliche Absicht, den infolge der Mobilmachung eingetretenen Bedarf an Fahrpersonal möglichst durch Frauen der eingezogenen Angestellten zu decken, mit Rücksicht auf die inzwischen eingetretene Arbeitslosigkeit fallen lassen und zieht nunmehr ausschließlich fremdes männliches Personal zum Ersatzdienst heran. Hierbei werden Leute bis zu 50 und mehr Lebensjahren eingestellt und die Kaution bedeutend herabgesetzt[1]).

Nach behördlicher Festsetzung vom Anfang Oktober 1914 soll auf höhere Anordnung hin als Gesichtspunkt beachtet werden, daß „zur Einschränkung der Arbeitslosigkeit für den Dienst der Straßenbahnen möglichst männliche Arbeitskräfte oder solche Arbeitskräfte eingestellt werden, die sonst keinen Unterhalt oder keine Unterstützung haben und für andere sorgen müssen.“ Hiernach ist die allgemeine und uneingeschränkte Einstellung von Frauen in den Schaffnerdienst nicht zulässig, sofern nicht die besonderen Voraussetzungen des Mangels an eigenem Unterhalt oder der Unterhaltungspflicht für andere bei den eingestellten Frauen vorliegen.

Zu vorstehender Ausübung der Kriegsfürsorge treten nun bei den einzelnen Bahnen noch verschiedene Betätigungen zu Kriegswohltätigkeitszwecken, indem der Kriegswohlfahrtspflege durch Gewährung von Freifahrten, Beschaffung von Liebesgaben, Überweisung von Geldbeträgen und besonderen Unterstützungen, Ermäßigung von Zeitkarten und dgl. Rechnung getragen wird.

Besonders sei erwähnt die Maßnahme der Cölner Straßenbahn, wonach angesichts des eingeführten Einheitstarifes von 10 Pf besondere Wohltätigkeitsfahrscheine eingeführt sind im Werte von 15 Pf, von denen 5 Pf zu Zwecken der Kriegsfürsorge abgeführt werden. Bei anderen Bahnen sind Sammelbüchsen zur Kriegsfürsorge in dem Wageninnern angebracht, um auf diese Weise von der großen Zahl der Fahrgäste Kriegsfürsorgebeträge einzuziehen. — Eine weitere Fürsorge ist, daß den Familien der einberufenen Angestellten die Kautionen auf Wunsch zurückgegeben werden, oder, wie es bei der Aachener Kleinbahn geschehen ist, daß die Kautionen, die bei den Sparkassen mit dem Sparkassenzinssatz hinterlegt waren, auf Wunsch der Angestellten in 5 proz. Kriegsanleihe umgewandelt worden sind. Von der Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg wird den Angestellten bei der Lohnzahlung und den Frauen der einberufenen Angestellten gelegentlich der alle 14 Tage stattfindenden Auszahlung der Unterstützungen, eine Feldpost-Erinnerungskarte überreicht mit dem Zweck, diese an die im Felde stehenden Angehörigen zu senden. Die Feldpost-Erinnerungskarten sollen in der knappen Form von Postkarten die amtlichen Mitteilungen vom Kriegsschauplatz den im Felde befindlichen Kriegern mitteilen, damit im Felde bekannt wird, welche Erfolge überall errungen sind. Diese Feldpost-Erinnerungskarten werden von der Firma Johannes Krüger, Blankenese, zum Preise von 1 Pf das Stück verkauft. Gewissermaßen kann auch als Kriegsfürsorge angesehen werden, daß bei verschiedenen Bahnen auf Ersuchen der Militärbehörden für Landsturmleute aus den Beständen der Kammer oder des Personals volle Uniformen zu

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 773.

[Forts. des Textes s. S. 912.]

Statistik der schmalspurigen Eisen-

Nach amtlichen Angaben bearbeitet von

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Personenverkehr. Es wurden befördert (einschließlich der auf Rückfahrt-, Rundreise- und Abonnementskarten sowie der in bestellten Sonderzügen beförderten Personen): in der I. Wagenklasse	II.	III.	IV.	Militär	zusammen
		Personen					
		93	94	95	96	97	98
	Abschnitt C.						
	A. Dampfbahnen.						
	I. Reibungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):						
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee . . .	—	21 221	233 539	—	1 168	255 928
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:						
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	—	—	—	—	340 416
	b) Neuötting—Altötting	—	—	—	[2]) 262 873	—	262 873
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	59 928	721 348	[3]) 6 809	3 447	791 532
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	265 332
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:						
	a) Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—
	b) Walhallabahn	—	7 294	346 176	—	—	353 470
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	—	9 834	176 324	—	3 479	189 637
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	—	—	—	—	—	5 853 982
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:						
	a) Grafenstaden—Markolsheim	—	3 567	1 037 249	—	3 406	1 044 222
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	9 622	174 968	—	13 106	197 696
	c) Oberhausbergen—Westhofen	—	4 737	151 950	—	3 197	159 884
	d) Kehl—Bühl (Baden)	—	4 950	457 887	—	7 336	470 173
	e) Kehl—Ottenheim	—	2 550	412 336	—	9 158	424 044
	f) Rastatt—Schwarzach	—	1 511	138 064	—	2 861	142 436
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:						
	a) Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	74 834
	b) Reutlingen—Eningen	—	—	248 269	—	—	248 269
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurbahn:						
	a) Biberach—Ochsenhausen	—	1 162	12 113	171 054	1 972	186 301
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	—	1 001	28 170	261 237	3 679	294 087
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf. . .	—	1 833	34 240	623 931	5 049	665 053
	d) Nagold—Altensteig	—	1 191	14 158	150 715	1 518	167 582
	e) Schussenried—Buchau	—	483	19 234	105 245	1 746	126 708
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn) . .	—	—	—	—	—	101 650
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell) .	—	63 492	503 468	—	—	566 960
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	5 039	133 423	—	3 185	141 647
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	9 271	262 370	—	10 271	281 912
15	Rhätische Bahn	34 136	130 562	1 417 121	—	—	1 581 819
16	Waldenburger Bahn	—	3 174	163 876	—	—	167 050
17	Yverdon—Ste. Croix	—	6 775	88 021	—	—	91 796
	C. Österreichische Bahnen.						
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:						
	Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee . . .	35 105	—	366 575	—	3 216	404 896
	Summe A—C	69 241	349 197	7 140 879	1 581 864	77 794	15 855 689
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	—	—	—	—	—

[1]) Siehe Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 808. — [2]) In Bayern entspricht die III. Klasse der Personenzüge der IV. Klasse … geben wohl direkte Fahrkarten IV. Klasse im Verkehr mit der preuß. Staatsbahn aus, jedoch berechtigen diese Karten auf den Kreis… auch eingerechnet sind.

bahnen für das Betriebsjahr 1911/1912.

Oberingenieur F. Žežula in Melnik 2 (Böhmen). *[Schluß.]* [1])

In allen Wagenklassen wurden von den Fahrgästen zurückgelegt	Durchschnittlich hat jeder Fahrgast zurückgelegt	Der kilometrische Personenverkehr hat in allen Wagenklassen betragen	Gepäck- und Hundeverkehr einschließlich Traglasten		II. Güterverkehr.						
					Eilgüter	Frachtgüter einschl. Militärgüter	zusammen	Diese Sendungen haben zurückgelegt	Von den Regiegütern wurden zurückgelegt	Jede Tonne Gut hat durchschnittlich durchfahren	Der kilometrische Güterverkehr hat betragen
Personenkilometer	Kilometer	Personen	Tonnen	Tonnenkilometer	Tonnen			Tonnenkilometer		Kilometer	Tonnen
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
Verkehr.											
3 186 728	12,5	165 505	1 103	15 647	864	2 266	3 130	42 506	346	13,6	205
2 966 930	8,7	84 191	601	5 146	911	74 626	75 537	1 165 656	2 517	15,4	33 078
976 645	3,7	198 909	41	162	—	—	—	—	—	—	—
5 043 685	6,4	121 857	—	—	—	221 084	221 084	1 464 111	—	6,6	35 371
1 862 960	7,0	97 029	—	—	—	38 969	38 969	780 460	—	20,0	40 649
—	—	—	—	—	—	220 764	220 764	—	—	—	—
3 265 774	9,2	136 074	587	—	358	75 437	75 795	576 106	—	7,6	24 004
2 462 965	13,0	13 576	—	—	569	256 112	256 681	4 441 095	—	17,3	24 479
57 755 758	9,9	122 061	—	—	—	—	1 695 589	23 185 984	102 869	13,7	48 358
7 413 978	7,1	129 978	99	—	847	70 212	71 059	1 354 350	—	19,0	23 744
1 897 882	9,6	126 525	180	—	312	30 683	30 995	371 964	—	12,0	24 797
2 190 411	13,7	103 811	162	—	396	17 890	18 286	365 485	—	19,4	17 321
5 610 709	11,9	143 276	397	—	1 350	24 930	26 280	569 723	—	21,6	14 550
3 816 396	9,0	107 052	250	—	771	38 213	38 984	630 120	—	16,1	17 675
1 776 431	12,4	87 337	79	—	206	11 017	11 223	129 705	—	11,5	6 377
874 773	11,7	46 137	87	—	272	24 146	24 418	367 807	—	15,1	19 399
1 164 481	4,7	411 477	—	—	110	3 609	3 719	11 304	—	3,0	3 994
2 448 858	13,1	110 209	313	4 880	355	21 550	21 905	347 795	5 600	15,9	15 904
2 639 868	9,0	130 364	948	12 550	729	30 247	30 976	395 470	16 790	12,8	20 359
7 218 238	10,9	210 752	2 983	34 480	1 169	87 242	88 411	1 273 790	45 790	14,4	38 528
1 827 630	10,9	120 955	2 832	30 830	537	50 533	51 070	697 640	5 810	13,7	46 555
833 474	6,6	88 199	196	1 370	459	12 519	12 978	122 640	1 040	9,5	13 086
636 877	6,3	37 028	54	—	897	23 429	24 326	349 725	—	14,4	20 333
4 782 474	8,4	191 299	2 859	21 181	487	35 512	35 999	414 335	—	11,5	16 573
1 809 157	12,8	60 305	546	7 824	171	15 638	15 809	272 399	—	17,2	9 080
2 424 016	8,6	134 667	1 702	14 555	417	31 959	32 376	308 091	—	9,5	17 116
40 766 785	25,8	206 937	8 018	423 636	11 144	277 744	288 888	11 386 953	—	39,4	57 802
1 559 036	9,3	111 359	2 881	26 739	301	6 630	6 931	74 120	—	10,7	5 294
1 537 398	16,2	61 496	454	8 904	194	52 926	53 120	763 228	—	14,4	30 529
10 102 514	24,9	150 774	738	—	860	49 777	50 637	1 276 020	87 145	25,2	19 045
180 852 831	11,4	120 625	28 110	607 904	24 686	1 805 664	3 525 939	53 138 482	217 907	16,0	35 244
—	11,0	109 747	—	—	—	—	—	—	—	14,7	32 935
—	**23,2**	**659 008**	—	—	—	—	—	—	—	**103,0**	**976 502**

der übrigen deutschen Bahnen. — [3]) Die Kreis Altenaer Schmalspurbahnen führen die IV. Wagenklasse auf ihren Linien nicht; sie Altenaer Linien zur Benutzung der III. Klasse, deren Einheitssätze, abgesehen von Ausnahmen bei der Station Halver Kr. Alt. E.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Personenverkehr. Es wurden befördert (einschließlich der auf Rückfahrt-, Rundreise- und Abonnementskarten sowie der in bestellten Sonderzügen beförderten Personen): in der I. Wagenklasse	II.	III.	IV.	Militär	zusammen
		Personen					
		93	94	95	96	97	98
	D. Norwegische Bahnen.						
19	a) Privatbahnen.						
	Nesttun—Osbahnen	—	1 087	107 881	—	8 305	111 773
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	16 208	—	—	16 208
	Sulitjelmabahn	—	—	19 228	—	—	19 228
	Urskog—Holandsbahn	—	3 863	74 498	—	—	78 361
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	—	850	61 618	—	—	62 468
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	1 242	57 415	—	—	58 657
	Lierbahnen	—	1 575	59 425	—	—	61 000
20	b) Staatsbahnen.						
	Kristiania—Drammen (2. Distrikt)	—	150 850	2 719 605	—	—	2 870 455
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik (2. Distrikt)	—	57 540	1 447 129	—	—	1 504 669
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset, Grundset—Aamot, Aamot—Tönset (3. Distrikt); Tönset—Stören, Trondhjem—Stören (4. Distrikt)	619	16 398	670 053	—	—	687 070
	Stavanger—Egersund (5. Distrikt)	—	4 759	541 856	—	—	546 615
	Egersund—Flekkefjord (5. Distrikt)	—	2 316	75 881	—	—	78 197
	Kristiansand—Byglandsfjord . . . 7. Distrikt	—	3 106	195 568	—	—	198 674
	Arendal—Aamli . . . 9. Distrikt	—	4 194	124 161	—	—	128 355
	Summe D	619	247 780	6 170 021	—	8 305	6 421 725
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hovedbahnen 1911	7 978	254 707	9 033 921	—	—	9 296 606
	II. Bahnen gemischter Bauart.						
	E. Schweizerische Bahnen.						
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	—	65 766	415 622	—	—	481 388
22	Brünigbahn	[1] —	—	—	—	—	—
23	Eisenbahn Visp—Zermatt	—	22 105	75 227	—	—	97 332
	III. Zahnbahnen.						
	F. Schweizerische Bahnen.						
24	Pilatusbahn	—	56 980	—	—	—	56 980
	G. Österreichische Bahnen.						
25	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft: Schafbergbahn	—	26 752	—	—	—	26 752
	Summe E—G	—	171 608	490 849	—	—	662 457
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	69 860	768 580	18 801 749	1 581 864	81 099	22 939 864
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—

[1]) Verkehr und Geldergebnisse werden von den Schweizerischen Bundesbahnen nicht gesondert ausgewiesen.

In allen Wagenklassen wurden von den Fahrgästen zurückgelegt	Durchschnittlich hat jeder Fahrgast zurückgelegt	Der kilometrische Personenverkehr hat in allen Wagenklassen betragen	Gepäck- und Hundeverkehr einschließlich Traglasten		II. Güterverkehr. Eilgüter	II. Güterverkehr. Frachtgüter einschl. Militärgüter	II. Güterverkehr. zusammen	II. Güterverkehr. Diese Sendungen haben zurückgelegt	II. Güterverkehr. Von den Regiegütern wurden zurückgelegt	II. Güterverkehr. Jede Tonne Gut hat durchschnittlich durchfahren	II. Güterverkehr. Der kilometrische Güterverkehr hat betragen
Personenkilometer	Kilometer	Personen	Tonnen	Tonnenkilometer	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnenkilometer	Tonnenkilometer	Kilometer	Tonnen
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
1 540 435	13,8	59 248	—	—	835	3 846	4 681	83 146	—	17,8	3 198
166 895	10,3	9 817	—	—	—	20 576	20 576	267 601	—	13,0	15 741
250 541	13,0	19 272	—	—	—	136 886	136 886	1 783 600	18 503	13,0	137 200
1 438 990	18,4	25 245	—	—	652	41 500	42 152	1 124 346	5 712	26,7	19 725
968 517	15,5	20 177	—	—	201	24 979	25 180	445 646	8 484	17,8	9 284
971 152	16,6	32 372	—	—	199	53 031	53 230	1 032 441	560	19,4	34 413
688 926	11,3	32 806	—	—	185	32 301	32 486	403 573	2 693	12,4	19 218
44 463 025	15,6	838 925	—	—	5 649	197 795	203 444	6 898 145	113 576	33,6	129 210
3 112 355	24,0	216 242	—	—	4 847	112 777	117 624	6 511 933	294 222	55,4	38 994
34 738 565	50,6	79 676	—	—	7 160	346 978	354 138	60 857 069	615 335	171,8	139 580
9 194 654	16,8	120 982	—	—	498	58 051	58 549	1 975 679	26 233	33,7	25 995
2 273 350	29,1	30 721	—	—	155	11 936	12 091	467 628	7 433	38,6	6 319
3 701 894	18,6	47 460	—	—	369	89 360	89 729	3 544 479	20 918	39,5	45 442
2 609 861	20,3	38 380	—	—	207	29 974	30 181	832 415	14 419	27,6	12 241
139 119 160	21,6	119 518	—	—	20 957	1 159 990	1 180 947	86 177 701	1 128 088	73,0	74 036
—	22,1	111 708	—	—	—	—	—	—	—	71,9	74 546
259 288 617	27,9	149 017	—	—	20 007	5 017 992	5 037 999	270 018 585	4 195 749	53,6	155 183
4 469 419	9,3	223 471	3 231	36 538	475	38 026	38 501	382 904	—	9,9	19 145
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 575 044	26,5	71 529	776	23 708	—	6 110	6 110	133 852	—	21,9	3 718
284 900	5,0	56 980	11	55	247	—	247	1 235	—	5,0	247
144 853	5,8	24 974	24	—	—	135	135	680	406	5,0	117
7 474 216	11,2	111 829	3 042	60 301	722	44 271	44 993	518 671	406	11,5	7 760
—	11,3	103 117	—	—	—	—	—	—	—	13,4	6 132
327 446 207	14,3	119 938	31 152	668 205	46 365	3 009 925	4 751 879	139 834 854	1 346 401	30,8	50 802
—	14,0	110 416	—	—	—	—	—	—	—	29,6	49 970

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Personenverkehr. Es wurden befördert (einschließlich der auf Rückfahrt-, Rundreise und Abonnementskarten sowie der in bestellten Sonderzügen beförderten Personen): in der I. Wagenklasse Personen	II.	III.	IV.	Militär	zusammen
		93	94	95	96	97	98
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.						
	IV. Reibungsbahnen.						
	H. Deutsche Bahnen.						
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	—	41 376	876 684	—	—	918 060
	J. Schweizerische Bahnen.						
27	Elektrische Straßenbahn Aarau-Schöftland	—	—	361 801	—	—	361 801
28	Berninabahn	—	21 593	311 708	—	—	333 301
29	Birsigtalbahn	—	47 508	1 642 393	—	—	1 689 901
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	—	—	158 219	—	—	158 219
31	Wynentalbahn	—	—	535 297	—	—	535 297
	K. Norwegische Bahnen.						
32	Thamshavnbahn	—	264	82 257	—	—	82 521
	Summe H—K	—	110 741	3 968 359	—	—	4 079 100
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—
	V. Bahnen gemischter Bauart.						
	L. Schweizerische Bahnen.						
33	Eisenbahn Martigny—Châtelard	—	22 301	235 364	—	—	257 665
	VI. Zahnbahnen.						
	M. Schweizerische Bahnen.						
34	Gornergrat-Bahn	—	46 540	—	—	—	46 540
35	Jungfrau-Bahn	—	86 067	—	—	—	86 067
36	Wengernalp-Bahn	—	24 250	152 003	—	—	176 253
	Summe L—M	—	179 158	387 367	—	—	566 525
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—
	VII. Städtische Straßenbahnen.						
	N. Schweizerische Bahnen.						
37	Städtische Straßenbahn Zürich	—	—	—	—	—	35 015 691
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb	—	289 899	4 355 726	—	—	39 661 316
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	69 860	1 058 479	18 157 475	1 581 864	81 099	62 601 18[illegible]
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911	—	—	—	—	—	—

In allen Wagenklassen wurden von den Fahrgästen zurückgelegt	Durchschnittlich hat jeder Fahrgast zurückgelegt	Der kilometrische Personenverkehr hat in allen Wagenklassen betragen	Gepäck- und Hundeverkehr einschließlich Traglasten		II. Güterverkehr. Eilgüter	Frachtgüter einschl. Militärgüter	zusammen	Diese Sendungen haben zurückgelegt	Von den Regiegütern wurden zurückgelegt	Jede Tonne Gut hat durchschnittlich durchfahren	Der kilometrische Güterverkehr hat betragen
Personenkilometer	Kilometer	Personen	Tonnen	Tonnenkilometer	Tonnen			Tonnenkilometer		Kilometer	Tonnen
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
3 566 378	8,9	636 858	398	—	283	1 834	2 117	8 466	—	4,0	2 116
2 298 875	6,4	191 531	577	5 626	212	28 198	28 405	186 035	—	5,8	11 886
4 663 310	14,0	76 447	528	15 747	1 186	16 900	18 086	368 568	—	20,4	6 042
10 641 464	6,3	625 968	216	2 056	808	5 893	5 701	48 091	—	8,4	2 829
1 224 544	7,7	111 322	378	8 489	761	4 585	5 346	44 804	—	8,3	4 028
3 677 031	6,9	159 871	660	8 326	481	25 084	25 515	320 012	—	12,5	18 914
863 024	10,5	89 103	—	—	64	109 283	109 347	2 647 171	1 125	24,2	101 814
26 934 126	6,6	173 099	2 752	85 244	3 295	186 222	189 517	3 572 647	1 125	18,8	28 199
—	6,6	170 385	—	—	—	—	—	—	—	21,8	26 290
1 722 413	6,7	82 019	873	21 720	51	2 840	2 891	18 741	—	4,7	655
899 122	8,6	89 912	108	578	—	253	253	1 510	—	6,0	151
878 694	4,4	63 115	—	—	—	717	717	1 484	—	2,0	289
1 834 069	10,4	91 704	1 049	4 848	7 905	—	7 905	41 679	—	5,2	2 085
4 834 298	7,6	76 040	2 080	27 141	7 956	3 810	11 766	58 864	—	5,0	1 024
—	7,5	64 828	—	—	—	—	—	—	—	4,9	1 180
105 047 073	3,0	2 979 218	—	—	—	—	—	—	—	—	—
136 815 497	3,4	549 969	4 782	62 385	11 251	190 032	201 283	3 631 011	1 125	18,0	17 209
—	3,7	608 702	—	—	—	—	—	—	—	20,2	17 573
463 761 704	7,4	155 729	35 934	730 590	57 616	3 199 957	4 958 160	143 465 865	1 347 526	28,9	48 640
—	7,4	143 946	—	—	—	—	—	—	—	29,4	48 144
—	25,38	496 748	—	—	—	—	—	—	—	106,07	768 433

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Einnahmen. Aus dem Personenverkehr. Für Personenbeförderung in der Wagenklasse I.	II.	III.	IV.	von Militärs	Die ganze Einnahme aus dem Personenverkehr beträgt überhaupt	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge
		Mark						
		111	112	113	114	115	116	117
	Abschnitt D.							
	A. Dampfbahnen.							
	I. Reibungsbahnen.							
	A. Deutsche Bahnen.							
1	**Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):**							
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee	—	—	—	—	—	101 501	6 591
2	**Königl. bayer. Staatseisenbahnen:**							
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	—	—	—	—	68 556	1 945
	b) Neuötting—Altötting	—	—	—	82 767	—	82 767	6 674
3	**Kreis Altenaer Schmalspurbahnen**	—	—	—	—	—	222 468	5 375
4	**Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft**	—	—	—	—	—	58 636	3 054
5	**Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:**							
	a) Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—
	b) Walhallabahn	—	—	—	—	—	99 346	4 139
6	**Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn**	—	7 044	66 842	—	614	74 000	408
7	**Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen**	—	—	—	—	—	1 881 479	3 976
8	**Straßburger Straßenbahngesellschaft:**							
	a) Grafenstaden—Markolsheim	—	—	—	—	—	192 755	3 279
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	56 927	3 795
	c) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	65 021	3 081
	d) Kehl—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	137 230	3 504
	e) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	95 368	2 675
	f) Rastatt—Schwarzach	—	—	—	—	—	87 302	1 934
9	**Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:**							
	a) Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	30 594	1 614
	b) Reutlingen—Eningen	—	—	—	—	—	26 642	9 414
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen:							
	Schmalspurbahn:							
	a) Biberach—Ochsenhausen	—	708	5 815	47 991	370	56 445	2 541
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	—	429	7 698	44 686	883	57 274	2 828
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf.	—	940	10 969	113 994	663	185 366	3 952
	d) Nagold—Altensteig	—	650	5 301	85 818	202	48 583	3 215
	e) Schussenried—Buchau	—	144	3 646	15 494	153	19 834	2 094
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn)	—	—	—	—	—	23 074	1 342
	B. Schweizerische Bahnen.							
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	—	24 180	185 097	—	—	209 277	8 371
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	4 156	71 926	—	1 919	78 001	2 690
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	4 613	86 582	—	2 576	93 771	5 210
15	Rhätische Bahn	423 523	737 066	1 418 552	—	—	2 579 141	13 092
16	Waldenburger Bahn	—	2 530	66 019	—	—	68 549	4 896
17	Yverdon—Ste. Croix	—	10 934	82 957	—	—	93 891	3 756
	C. Österreichische Bahnen.							
	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:							
18	Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee	64 846	—	830 083	—	2 240	397 169	5 927
	Summe A—C	488 369	793 894	2 340 982	290 750	9 120	7 040 967	4 695
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	4 346
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	—	—	—	—	—	15 448

Einnahmen aus dem Personenverkehr.	Einnahmen aus dem Güterverkehr.				Einnahmen aus sonstigen Quellen im ganzen	Gesamteinnahmen.			
	Die Einnahmen aus den verschiedenen Beförderungen im Güterverkehr haben betragen:			Durchschnittlich wurden eingenommen für jedes Tonnenkilometer		Die Gesamteinnahme aus allen Quellen hat betragen:			
Durchschnittlich für jedes Personenkilometer	überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Güterwagen-Achskilometer			überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Achskilometer
Pfennig	Mark		Pfennig		Mark	Ma			Pf
118	119	120	121	122	123	124	125	126	127

Geldergebnisse.

118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
3,19	8 449	549	5,45	19,88	1 802	111 752	7 257	1,40	7,21
2,31	88 698	2 517	6,99	7,58	7 640	164 889	4 679	1,39	8,44
3,86	812	165	1,09	501,28	1 201	84 780	7 084	0,83	12,15
4,41	346 952	8 882	28,38	28,70	12 217	581 687	14 052	2,17	28,24
3,14	69 590	8 624	22,85	8,80	2 288	130 514	6 797	2,10	17,96
—	186 397	9 748	—	—	65 817	202 214	14 444	3,21	—
2,86	96 170	4 007	10,69	16,69	8 798	204 814	8 518	1,94	18,85
3,00	478 684	2 610	6,85	10,61	43 604	591 288	3 258	1,56	6,84
3,26	2 200 768	4 569	9,76	9,54	107 567	4 189 814	8 700	1,81	8,81
2,60	180 906	2 295	11,01	9,49	24 618	348 269	6 005	1,41	10,88
3,00	57 387	8 826	29,17	14,87	5 159	119 473	7 965	1,88	16,95
2,97	47 362	2 245	19,00	12,27	3 860	115 748	5 485	1,28	10,94
2,44	64 061	1 686	13,55	10,49	9 892	210 688	5 880	1,08	11,84
2,50	76 173	2 187	11,02	11,44	14 270	185 811	5 212	0,95	9,68
2,10	23 966	1 178	11,98	17,74	1 045	62 813	3 068	0,71	8,14
3,50	53 502	2 822	35,32	14,55	4 387	88 483	4 667	1,94	24,88
2,29	5 300	1 873	140,95	46,88	1 384	33 326	11 776	1,14	20,09
2,24	34 732	1 563	8,04	9,99	2 484	93 661	4 215	1,02	10,11
2,01	44 523	2 199	8,97	11,26	2 459	104 256	5 148	1,01	8,97
1,75	105 038	3 066	18,82	8,25	5 580	245 984	7 181	1,36	11,65
2,30	81 078	5 865	15,93	11,62	4 202	188 858	8 858	1,58	13,49
2,83	21 221	2 246	15,43	17,30	842	41 897	4 434	1,11	14,04
3,62	27 813	1 617	4,91	8,01	693	51 580	2 999	0,95	6,16
4,38	105 664	4 226	9,26	24,26	6 408	341 349	12 853	1,97	12,15
4,31	45 893	1 530	13,06	16,38	5 378	129 272	4 309	1,44	18,06
3,87	68 616	3 812	16,01	21,26	1 578	163 965	9 110	1,58	18,34
6,38	8 252 110	16 508	30,41	27,54	184 103	6 015 354	30 534	4,66	31,53
4,40	29 822	2 130	9,52	29,57	—	98 371	7 026	1,17	12,26
6,10	129 349	5 174	24,69	16,75	7 687	230 927	9 237	3,22	27,68
3,93	170 968	2 552	13,03	11,89	25 078	593 215	8 854	1,98	14,88
3,89	7 996 994	5 255	14,04	14,62	561 031	15 598 992	10 251	2,22	13,99
3,96	—	4 786	13,29	14,23	—	—	9 850	2,11	13,39
2,34	—	**36 339**	**9,92**	**3,72**	—	—	**55 501**	**4,30**	**10,69**

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Einnahmen. Aus dem Personenverkehr. Für Personenbeförderung in der I. Wagenklasse	II.	III.	IV.	von Militärs	Die ganze Einnahme aus dem Personenverkehr beträgt überhaupt	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge
		Mark						
		111	112	113	114	115	116	117
	D. Norwegische Bahnen.							
19	**a) Privatbahnen.**							
	Nesttun—Osbahnen	—	—	—	—	—	51 216	1 970
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	6 815	—	—	6 815	371
	Sulitjelmabahn	—	—	7 871	—	—	7 871	567
	Urskog—Holandsbahn	—	—	—	—	—	44 664	784
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	—	—	—	—	—	81 455	665
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	—	80 621	1 021
	Lierbahnen	—	—	—	—	—	24 807	1 181
20	**b) Staatsbahnen.**							
	Kristiania—Drammen (2. Distrikt)	—	165 707	966 556	—	—	1 192 129	22 493
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik (2. Distrikt)	—	180 666	895 527	—	—	1 110 079	6 647
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset, Grundset—Aamot, Aamot—Tönset (3. Distrikt); Tönset—Stören, Trondhjem—Stören (4. Distrikt)	27 888	256 071	884 280	—	—	1 198 551	2 737
	Stavanger—Egersund (5. Distrikt)	—	13 753	258 249	—	—	268 017	3 526
	Egersund—Flekkefjord (5. Distrikt)	—	9 078	60 118	—	—	69 516	939
	Kristiansand—Byglandsfjord . . . 7. Distrikt	—	5 820	96 806	—	—	108 460	1 326
	Arendal—Aamli . . . 9. Distrikt	—	5 216	69 245	—	—	75 891	1 109
	Summe D	27 888	685 806	8 289 417	—	—	4 208 592	3 616
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	3 345
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hovedbahnen 1911	**134 668**	**1 418 589**	**6 144 608**	—	—	**7 883 039**	**4 350**
	II. Bahnen gemischter Bauart.							
	E. Schweizerische Bahnen.							
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	—	39 863	211 800	—	—	250 663	12 533
22	Brünigbahn	—	—	—	—	—	—	—
23	Eisenbahn Visp—Zermatt	—	222 050	277 428	—	—	499 478	13 874
	III. Zahnbahnen.							
	F. Schweizerische Bahnen.							
24	Pilatusbahn	—	256 466	—	—	—	256 466	51 293
	G. Österreichische Bahnen.							
25	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:							
	Schafbergbahn	—	76 556	—	—	—	76 556	13 118
	Summe E—G	—	594 485	488 728	—	—	1 083 158	16 206
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	14 069
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	515 707	2 028 635	6 069 122	290 750	9 120	12 882 717	4 516
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	4 161

Einnahmen aus dem Personenverkehr.	Einnahmen aus dem Güterverkehr.				Einnahmen aus sonstigen Quellen im ganzen	Gesamteinnahmen.			
	Die Einnahmen aus den verschiedenen Beförderungen im Güterverkehr haben betragen:			Durchschnittlich wurden eingenommen		Die Gesamteinnahme aus allen Quellen hat betragen:			
Durchschnittlich für jedes Personenkilometer	überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Güterwagen-Achskilometer	für jedes Tonnenkilometer		überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Achskilometer
Pfennig	Mark		Pfennig		Mark	Mark			Pf
118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
3,32	16 182	622	8,45	16,94	566	67 964	2 614	1,29	7,63
3,78	23 510	1 383	10,57	8,58	579	30 404	1 788	1,26	9,88
2,94	104 476	8 036	5,78	5,83	—	111 847	8 603	3,40	5,79
3,10	96 846	1 699	5,26	8,03	3 965	145 475	2 552	1,45	5,83
3,24	46 436	968	13,28	9,79	12 478	90 369	1 883	1,29	14,60
3,15	99 035	3 301	15,82	9,35	3 212	132 868	4 429	2,36	17,43
3,60	42 037	2 002	13,37	10,12	914	67 758	3 226	1,99	16,38
2,64	661 192	12 475	11,99	9,46	33 700	1 887 021	35 604	3,35	11,80
3,08	551 711	3 303	7,59	7,59	15 200	1 676 990	10 041	2,13	9,55
3,41	2 186 195	5 015	5,39	8,30	23 587	3 408 333	7 806	1,97	6,32
2,75	185 304	2 439	7,92	8,91	6 402	459 723	6 049	1,40	9,11
3,08	49 351	667	6,93	9,35	1 971	120 838	1 632	0,96	7,29
2,75	228 414	2 928	11,88	6,27	5 792	337 666	4 328	1,97	10,62
2,82	76 337	1 122	13,42	9,57	4 787	156 515	2 301	1,29	8,87
3,09	4 367 026	3 752	6,21	5,06	113 153	8 688 771	7 465	1,88	8,16
2,92	—	3 692	6,23	4,95	—	—	7 182	1,80	7,91
3,04	**11 885 046**	**6 831**	**9,89**	**4,02**	**387 093**	**20 155 175**	**11 583**	**2,80**	**10,76**
5,61	119 405	5 970	18,90	28,46	8 050	378 118	18 905	3,08	24,40
19,40	82 997	2 306	24,77	54,68	7 397	589 867	16 385	9,54	88,41
90,02	4 042	808	151,74	313,37	4 503	265 011	53 002	15,26	763,19
52,84	673	115	—	98,97	—	77 229	13 233	9,37	234,42
14,49	207 117	3 099	21,35	39,93	19 950	1 310 225	19 603	6,24	56,36
13,63	—	2 733	20,71	39,37	—	—	17 093	5,81	52,12
3,76	12 571 137	4 567	9,77	8,85	694 134	25 597 988	9 299	2,15	11,60
3,77	—	4 272	9,41	8,46	—	—	8 606	2,00	11,09

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Einnahmen Aus dem Personenverkehr. Für Personenbeförderung in der I. Wagenklasse	II.	III.	IV.	von Militärs	Die ganze Einnahme aus dem Personenverkehr beträgt überhaupt	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge
		Mark						
		111	112	113	114	115	116	117
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.							
	IV. Reibungsbahnen.							
	H. Deutsche Bahnen.							
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	—	—	—	—	—	97 206	17 358
	J. Schweizerische Bahnen.							
27	Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	—	—	70 826	—	—	70 826	5 902
28	Berninabahn	—	125 829	574 385	—	—	700 214	11 479
29	Birsigtalbahn	—	7 613	265 295	—	—	272 908	16 053
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	—	—	55 870	—	—	55 870	5 079
31	Wynentalbahn	—	—	129 184	—	—	129 184	5 614
	K. Norwegische Bahnen.							
32	Thamshavnbahn	—	—	—	—	—	48 727	1 874
	Summe H—K	—	133 442	1 095 510	—	—	1 374 885	8 836
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	9 582
	V. Bahnen gemischter Bauart.							
	L. Schweizerische Bahnen.							
33	Eisenbahn Martigny—Châtelard	—	158 397	240 113	—	—	398 510	18 977
	VI. Zahnbahnen.							
	M. Schweizerische Bahnen.							
34	Gornergrat-Bahn	—	280 293	—	—	—	280 293	28 030
35	Jungfrau-Bahn	—	413 751	—	—	—	418 751	68 958
36	Wengernalp-Bahn	—	193 360	547 709	—	—	741 069	37 054
	Summe L—M	—	1 045 801	787 822	—	—	1 833 623	32 169
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	26 297
	VII. Städtische Straßenbahnen.							
	N. Schweizerische Bahnen.							
37	Städtische Straßenbahn Zürich	—	—	—	—	—	8 306 830	93 784
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb	—	1 179 243	1 888 332	—	—	6 515 338	26 286
	Durchschnitte im Jahre 19.0	—	—	—	—	—	—	28 499
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	515 707	8 202 878	7 952 454	290 750	9 120	18848055	6 281
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	5 799
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911	—	—	—	—	—	—	12 120

[1]) Darunter Kraftabgabe an den Bau 76 800 M, an die Wengernalp-Bahn 64 000 M.

Einnahmen aus dem Personenverkehr.	Einnahmen aus dem Güterverkehr.				Einnahmen aus sonstigen Quellen im ganzen	Gesamteinnahmen.			
	Die Einnahmen aus den verschiedenen Beförderungen im Güterverkehr haben betragen:			Durchschnittlich wurden eingenommen für jedes Tonnenkilometer		Die Gesamteinnahme aus allen Quellen hat betragen:			
Durchschnittlich für jedes Personenkilometer	überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Güterwagen-Achskilometer			überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Achskilometer
Pfennig	Mark		Pfennig		Mark	Mark			Pf
118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
2,79	10 061	1 797	102,62	90,82	6 928	114 190	20 891	0,82	12,48
3,08	41 550	3 462	22,14	27,86	4 412	116 788	7 731	1,11	17,40
15,12	168 004	2 672	22,63	38,39	8 826	872 044	14 296	2,66	37,79
2,57	21 957	1 291	7,53	40,73	220	295 085	17 357	1,14	11,46
4,56	17 691	1 608	17,72	37,02	6 757	80 318	7 301	0,98	25,69
3,51	69 051	3 003	13,68	21,08	4 594	202 779	8 817	0,94	12,58
5,64	254 044	9 771	22,18	9,51	3 798	306 569	11 791	3,79	18,75
5,10	577 358	3 749	18,17	16,00	35 530	1 987 778	12 775	1,64	19,82
5,62	—	3 879	31,46	14,66	—	—	13 618	2,00	25,98
28,14	65 438	3 116	226,88	184,52	10 649	474 592	22 600	5,12	106,98
70,22	8 231	823	354,22	394,22	990	289 514	28 952	21,86	665,49
109,25	1 210	202	6,43	84,35	220 396 1)	635 357	105 893	38,15	769,17
40,41	96 368	4 818	421,72	189,11	19 765	857 197	42 860	13,87	183,51
42,30	171 237	8 004	235,18	200,26	251 800	2 256 660	39 590	11,88	217,64
40,88	—	8 369	237,82	238,08	—	—	38 991	11,22	216,56
8,15	—	—	—	—	27 388	3 384 218	94 561	0,45	19,45
4,77	748 595	3 548	23,03	20,26	314 718	7 578 651	30 576	0,85	26,86
4,68	—	3 702	43,33	20,82	—	—	33 015	0,83	29,44
4,06	13 819 782	4 439	10,10	9,14	1 008 852	33 176 689	11 057	1,69	13,34
4,03	—	4 241	9,79	8,71	—	—	10 236	1,53	12,82
2,44	—	29 348	9,90	3.82	—	—	44 380	4,21	10,71



Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	II. Ausgaben. 1. Allgemeine Verwaltung. Ausgaben für die allgemeine Verwaltung	Die Ausgaben für die allgemeine Verwaltung betragen für das Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung. Besoldungen und andere Personalkosten, Kanzleierfordernisse usw.	Unterbau	Oberbau
		Mark	Mark	Pf	Mark	Mark	Mark
		128	129	130	131	132	133
	A. Dampfbahnen.						
	1. Reibungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):						
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee . . .	231	15	0,01	4 716	3 524	10 545
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:						
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	970	28	0,05	5 988	1 608	21 827
	b) Neuötting—Altötting	261	53	0,09	—	47	1 788
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	—
					Besoldungen im allgemeinen		
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	45 811	2 886	6,30	—	—	—
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:						
	a) Forster Stadteisenbahn	9 154	654	—	—	21	5 162
	b) Walhallabahn	4 465	186	0,29	—	1 358	6 851
					Besoldungen im allgemeinen		
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	185 604	1 023	2,14	—	—	—
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	—	—	—	—	—	—
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:						
	a) Grafenstaden—Markolsheim	—	—	—	—	—	—
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	—
	c) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	—
	d) Kehl—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	—
	e) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	—
	f) Rastatt—Schwarzach	—	—	—	—	—	—
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:						
	a) Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	—
	b) Reutlingen—Eningen	—	—	—	—	—	—
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen:						
	Schmalspurbahn:						
	a) Biberach—Ochsenhausen	—	—	—	—	—	—
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	—	—	—	—	—	—
	c) Marbach (Neckar)-Heilbronn Südbhf. . .	—	—	—	—	—	—
	d) Nagold—Altensteig	—	—	—	—	—	—
	e) Schussenried—Buchau	—	—	—	—	—	—
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn) . .	8 294	191	0,39	899	7 125	
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell) .	17 417	697	0,66	23 229	9 673	12 978
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	1 770	59	0,25	7 745	5 167	16 501
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	7 684	427	0,86	6 388	4 837	7 205
15	Rhätische Bahn	156 925	797	0,82	274 371	200 792	162 485[1]
16	Waldenburger Bahn	5 402	370	0,67	8 707	374	3 594
17	Yverdon—Ste. Croix	9 945	398	1,19	4 042	6 297	9 647
	C. Österreichische Bahnen.						
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:						
	Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee . . .	48 266	720	1,21	10 787	8 682	22 118
	Summe A—C	497 199	728	1,10	346 822	237 537	280 495
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	1 056	1,53	—	—	—
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	—	—	—	—	—

[1]) Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen — [2]) Darunter 2858 M für Umladung. — [3]) Darunter 6028 M für Umladung. —

Bahnaufsicht und Bahnerhaltung.						3. Verkehrsdienst.					
Gebäude usw.	Telegraphen- und Signalvorrichtungen	Außerordentliche Ausgaben	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	Besoldungen für Oberleitung, Stationsdienst, Kanzleierfordernisse	Besoldungen und andere Personalkosten des Zugbegleitungsdienstes	Sachliche Ausgaben	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer
Mark					Pf	Mark					Pf
134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
2 426	45	—	21 256	1 880	1,37	13 562	8 683	2 857	25 102	1 630	1,62
2 111	238	470	12 237	915	1,65	32 825	21 069	3 704	57 598	1 634	2,95
318	24	137	2 314	471	0,81	623	5 122	351	6 096	1 242	2,18
—	—	—	41 246 [1]	996	1,65	—	—	—	—	—	—
—	—	—	10 750 [1]	560	1,48	—	—	—	—	—	—
2 992	—	—	8 175	584	—	—	—	—	—	—	—
2 431	566	193	11 079	462	0,72	—	—	—	—	—	—
—	—	—	40 609 [1]	224	0,47	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	4 873 [1]	257	1,36	—	—	—	—	—	—
—	—	—	583 [1]	206	0,35	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			8 024	466	0,95	5 617 [2]	3 579	1 957	11 153	648	1,33
6 474	1 228	2 407	55 984	2 239	2,12	48 669	19 397	4 966	73 032	2 922	2,76
2 706	933	497	33 549	1 118	4,69	15 156	8 148	1 715	25 119	834	3,50
1 043	730	1 370	21 573	1 198	2,41	25 992 [3]	7 799	2 599	36 390	2 022	4,07
57 548	40 228	49 064	784 488	3 982	4,11	387 603	115 967	36 705	540 273	2 742	2,83
102	475	2	13 554	968	1,69	13 065	5 158	739	18 962	1 354	2,37
2 680	598	1 019	24 265	970	2,91	17 321	2 907	1 451	21 679	867	2,60
4 640	1 212	109	42 498	634	1,07	50 624 [4]	19 761	11 826	82 211	1 227	2,06
85 471	46 277	55 268	1 157 057	1 541	2,41	611 057	217 590	68 870	897 517	2 000	2,67
—	—	—	—	1 474	2,36	—	—	—	—	1 822	2,61
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[4]) Einschl. Umladung.

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	II. Ausgaben. 1. Allgemeine Verwaltung. Ausgaben für die allgemeine Verwaltung	Die Ausgaben für die allgemeine Verwaltung betragen: für das Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung. Besoldungen und andere Personalkosten, Kanzleierfordernisse usw.	Unterbau	Oberbau
		Mark	Mark	Pf	Mark	Mark	Mark
		128	129	130	131	132	133
	D. Norwegische Bahnen.						
19	**a) Privatbahnen.**						
	Nesttun—Osbahnen	4 677	180	0,58	—	—	—
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	—	—	—	—
	Sulitjelmabahn	31 827	2 409	1,62	—	—	—
	Urskog—Holandsbahn	13 109	280	0,52	—	—	—
	Tonsberg—Eidsfoßbahn	13 840	288	2,23	—	—	—
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	16 738	558	2,20	—	—	—
	Lierbahnen	6 854	826	1,66	—	—	—
20	**b) Staatsbahnen.**						
	Kristiania—Drammen (2. Distrikt)	7 990	151	0,05	39 558	185 682	
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik (2. Distrikt)	12 003	71	0,07	70 855	252 267	
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset, Grundset—Aamot, Aamot—Tönset (3. Distrikt); Tönset—Stören, Trondhjem—Stören (4. Distrikt)	27 234	63	0,05	96 554	450 009	
	Stavanger—Egersund (5. Distrikt)	6 569	86	0,13	10 718	79 323	
	Egersund—Flekkefjord (5. Distrikt)	3 979	53	0,24	10 276	45 186	
	Kristiansand—Byglandsfjord (7. Distrikt)	7 147	91	0,22	14 047	65 237	
	Arendal—Aamli (9. Distrikt)	4 100	61	0,23	6 178	19 179	
	Summe D.	155 567	133	0,14	247 686	1 046 919	
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	122	0,13	—	—	
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hovedbahnen 1911	188 663	108	0,10	513 651	2 715 748	
	II. Bahnen gemischter Bauart.						
	E. Schweizerische Bahnen.						
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	15 913	795	1,02	20 754	3 274	14 110[1]
22	Brünigbahn	—	—	—	—	—	—
23	Eisenbahn Visp—Zermatt	19 130	531	2,70	14 622	26 428	7 000
	III. Zahnbahnen.						
	F. Schweizerische Bahnen.						
24	Pilatusbahn	23 494	4 698	67,65	6 406	4 991	1 026
	G. Österreichische Bahnen.						
	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:						
25	Schafbergbahn	2 088	357	6,34	598	75	3 020
	Summe E—G	60 625	907	2,61	42 880	34 768	25 156
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	823	2,51	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	718 391	372	0,46	636 888	1 624 876	
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	495	0,59	—	—	

[1]) Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen.

Bahnaufsicht und Bahnerhaltung.						3. Verkehrsdienst.					
Gebäude usw.	Telegraphen- und Signalvorrichtungen	Außerordentliche Ausgaben	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	Besoldungen für Oberleitung, Stationsdienst, Kanzleierfordernisse	Besoldungen und andere Personalkosten des Zugbegleitungsdienstes	Sachliche Ausgaben	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer
Mark					Pf	Mark					Pf
134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
—	—	—	10 538	405	1,18	—	—	—	9 324	359	1,05
—	—	—	7 515	442	2,43	—	—	—	13 154	774	4,25
—	—	—	16 829	1 294	0,87	—	—	—	12 334	949	0,64
—	—	—	40 367	708	1,62	—	—	—	28 611	502	1,15
—	—	—	31 434	655	5,08	—	—	—	28 426	592	4,59
—	—	—	23 600	787	3,09	—	—	—	32 298	1 077	4,24
—	—	—	19 175	913	4,63	—	—	—	11 138	530	2,69
16 202	4 891	1 684	198 017	3 736	1,24	546 550	60 242	46 687	653 479	12 330	4,08
33 143	8 601	9 974	374 340	2 242	2,13	365 218	83 706	50 412	499 336	2 990	2,84
24 995	8 703	31 742	612 003	1 404	1,14	530 309	143 021	45 944	719 574	1 650	1,33
5 924	1 217	600	97 782	1 287	1,94	98 083	25 088	4 325	123 496	1 678	2,52
3 143	1 314	1 659	61 578	832	3,72	35 051	9 684	1 659	46 394	627	2,80
8 980	3 257	4 930	96 487	1 238	3,03	77 198	13 724	4 259	95 181	1 220	2,99
1 746	629	1 528	29 260	430	1,66	59 814	9 179	2 572	71 565	1 053	4,06
94 133	28 612	52 117	1 618 925	1 391	1,52	1 712 223	844 644	155 858	2 348 010	2 017	2,20
—	—	—	—	1 392	1,38	—	—	—	—	1 891	2,09
304 879	**71 177**	**173 452**	**3 798 907**	**2 171**	**2,01**	**4 111 126**	**713 401**	**318 418**	**5 142 943**	**2 956**	**2,74**
1 256	2 137	1 021	42 552	2 127	2,74	36 689	14 318	3 254	54 261	2 713	3,50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 313	894	671	52 928	1 470	7,48	24 472	4 553	1 608	30 633	851	4,34
3 731	676	1 734	18 564	3 713	53,46	14 077	7 803	250	22 180	4 426	63,73
497	—	—	4 190	718	12,72	2 331	1 560	253	4 144	710	12,58
8 797	3 707	3 426	118 234	1 769	5,08	77 569	28 234	5 365	111 168	1 663	4,80
—	—	—	—	1 781	5,43	—	—	—	—	1 587	4,84
188 401	78 596	110 811	2 894 216	1 467	1,85	2 400 849	590 468	230 093	3 356 695	1 998	2,35
—	—	—	—	1 437	1,85	—	—	—	—	1 860	2,26



Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	II. Ausgaben. 1. Allgemeine Verwaltung. Ausgaben für die allgemeine Verwaltung	Die Ausgaben für die allgemeine Verwaltung betragen für das Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung. Besoldungen und andere Personalkosten, Kanzleierfordernisse usw.	Unterbau	Oberbau
		Mark	Mark	Pf	Mark	Mark	Mark
		128	129	130	131	132	133
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.						
	IV. Reibungsbahnen.						
	H. Deutsche Bahnen.						
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:						
	Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	8 776	674	0,41	—	181	1 346
	J. Schweizerische Bahnen.						
27	Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	5 422	452	0,81	8 569	1 834 [2]	2 933
28	Berninabahn	52 072	854	2,26	62 867	28 646	22 267 [4]
29	Birsigtalbahn	18 966	822	0,54	21 590	1 554	1 583 [4]
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon . .	4 886	444	1,56	1 249	1 771 [8]	2 851
31	Wynentalbahn	9 445	411	0,58	6 224	1 756 [10]	3 156
	K. Norwegische Bahnen.						
32	Thamshavnbahn	23 786	915	1,46	—	—	—
	Summe H–K	113 353	728	1,18	94 999	35 742	34 216
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	941	1,79	—	—	—
	V. Bahnen gemischter Bauart.						
	L. Schweizerische Bahnen.						
33	Eisenbahn Martigny—Châtelard	10 798	514	2,43	4 930	4 838	5 663
	VI. Zahnbahnen.						
	M. Schweizerische Bahnen.						
34	Gornergrat-Bahn	12 871	1 287	29,58	9 140	865	2 434
35	Jungfrau-Bahn	19 860	3 310	24,05	7 086	6 405 [13]	9 707
36	Wengernalp-Bahn	38 606	1 930	8,26	22 704	2 746	4 896
	Summe L—M	82 135	1 441	7,92	43 860	14 354	22 700
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	1 863	8,68	—	—	—
	VII. Städtische Straßenbahnen.						
	N. Schweizerische Bahnen.						
37	Städtische Straßenbahn Zürich	55 779	1 582	0,33	71 998	79 892 [15]	22 855 [4]
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb . . .	251 267	1 014	0,89	210 857	129 988	79 804
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	1 166	1,04	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	964 658	445	0,52	847 745	1 834 668	
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	556	0,65	—	—	—
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911 . . .	—	—	—	—	—	—

[1]) Hiervon 79 M für Unterhaltung des Leitungsnetzes. — [2]) Hiervon 1403 M Straßenunterhalt. — [3]) Hiervon 436 M für Leitungsnetzes. — [6]) Darunter 8176 M für Kohle und Unterhaltung der Schneeschleuder-Maschine. — [7]) Hiervon 411 M für Unter- 1205 M. — [11]) Davon Unterhaltung des Leitungsnetzes 536 M. — [12]) Davon Leitungsnetz 890 M. — [13]) Darunter 2343 M für Abklopfen des Leitungsnetzes.

Bahnaufsicht und Bahnerhaltung.						3. Verkehrsdienst.					
Gebäude usw.	Telegraphen- und Signalvorrichtungen	Außerordentliche Ausgaben	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	Besoldungen für Oberleitung, Stationsdienst, Kanzleierfordernisse	Besoldungen und andere Personalkosten des Zugbegleitungsdienstes	Sachliche Ausgaben	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer
Mark					Pf	Mark					Pf
134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
372	137 [1]	255	2 291	409	0,25	—	—	—	—	—	—
2 823	843 [3]	462	12 514	1 043	1,86	12 614	6 286	593	19 493	1 624	2,90
9 006	11 448 [5]	85 112 [6]	218 846	3 587	9,49	54 517	25 998	2 318	82 833	1 358	3,59
1 802	688 [7]	68	27 285	1 605	1,06	14 966	24 660	1 425	41 051	2 415	1,60
295	134 [9]	256	6 586	598	2,10	10 969	6 202	382	17 553	1 596	5,62
1 726	890 [11]	642	14 394	626	0,90	33 936	11 836	1 811	47 083	2 047	2,92
—	—	—	34 117	1 312	2,09	—	—	—	35 741	1 374	2,18
16 024	14 140	86 795	316 033	2 031	3,15	127 002	74 482	6 529	243 754	1 625	2,67
—	—	—	—	2 188	4,16	—	—	—	—	1 646	3,28
3 952	3 854	263	23 000	1 095	5,18	26 869	10 257	1 776	38 902	1 852	8,77
2 437	974 [12]	2 994	18 844	1 884	43,31	9 919	2 944	371	13 234	1 323	30,42
3 128	2 414 [14]	1 453	30 193	5 032	36,54	24 025	7 585	3 412	35 022	5 837	42,40
7 733	1 521	7 066	46 666	2 334	9,99	46 095	29 885	2 857	78 837	3 942	16,88
17 250	8 763	11 776	118 703	2 082	11,45	106 908	50 671	8 416	165 995	2 912	16,01
—	—	—	—	1 768	11,26	—	—	—	—	2 692	17,15
15 953	15 033 [16]	14 446	220 210	6 245	1,28	53 037	529 784	6 203	589 024	16 705	3,44
49 227	37 936	113 017	654 946	2 642	2,32	286 947	654 937	21 148	998 773	4 122	3,66
—	—	—	—	2 613	2,33	—	—	—	—	4 294	3,83
237 628	116 532	223 828	3 549 162	1 592	1,91	2 687 796	1 245 405	251 241	4 355 468	2 266	2,56
—	—	—	—	1 543	1,91	—	—	—	—	2 121	2,48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Unterhaltung des Leitungsnetzes. — [4]) Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen. — [5]) Hiervon 9033 M für Unterhaltung des haltung des Leitungsnetzes. — [8]) Hiervon Straßenunterhalt 1768 M. — [9]) Davon Leitungsnetz 94 M. — [10]) Davon Straßenunterhalt des Tunnels. — [14]) Leitungsnetz. — [15]) Darunter 54 598 M Beitrag an den Straßenunterhalt. — [16]) Darunter 13 201 M Unterhaltung

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	4. Zugförderungs- und Werkstättendienst. Besoldungen und andere Personalkosten, Kanzleierfordernisse, Geräte	Brennstoff	Wasser, Schmier- und Putzstoffe	Erhaltung der Fahrbetriebsmittel a) der Lokomotiven und Tender	b) der Personenwagen	c) der Last-, Gepäck- und sonstigen Wagen	im ganzen
		Mark						
		146	147	148	149	150	151	152
	A. Dampfbahnen.							
	I. Reibungsbahnen.							
	A. Deutsche Bahnen.							
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin (Meckl.):							
	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Arendsee	9 512	11 176	148	4 576	8 588	687	34 687
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:							
	a) Eichstätt Bahnhof—Kinding	22 392	24 160	5 528	2 929	1 499	4 566	61 0[illegible]
	b) Neuötting—Altötting	9 101	10 977	912	1 041	858	124	22 50[illegible]
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—		31 125 [1]		—
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—		13 270 [1]		—
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:							
	a) Forster Stadteisenbahn	10 760	—	—	6 955	—	3 070	—
	b) Walhallabahn	11 504	—	—	4 279	4 193	3 567	—
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	—	42 255	1 055		56 883 [1]		100 193
7	Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen	—	—	—	—	—	—	—
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:							
	a) Grafenstaden—Markolsheim	—	—	—	—	—	—	—
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	—	—
	c) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	—	—
	d) Kehl—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	—	—
	e) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	—	—
	f) Rastatt—Schwarzach	—	—	—	—	—	—	—
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:							
	a) Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	—	—
	b) Reutlingen—Eningen	—	—	—	—	—	—	—
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen:							
	Schmalspurbahn:							
	a) Biberach—Ochsenhausen	—	—	—	—	—	—	—
	b) Lauffen (Neckar)—Leonbronn	—	—	—	—	—	—	—
	c) Marbach (Neckar)—Heilbronn Südbhf.	—	—	—	—	—	—	—
	d) Nagold—Altensteig	—	—	—	—	—	—	—
	e) Schussenried—Buchau	—	—	—	—	—	—	—
11	Georgsmarienhütten-Eisenbahn (Wallückebahn)	10 542	7 832	1 132	2 305	3 530		25 341
	B. Schweizerische Bahnen.							
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	35 149	44 917	5 714	13 057	4 895	3 853	107 5[illegible]
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	17 484	24 685	1 872	9 294	553	1 302	55 19[illegible]
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	22 807	15 513	3 201	8 336	3 700	3 837	57 [illegible]
15	Rhätische Bahn	431 384	449 178	54 547	258 852 [1]	96 990	47 801	1 338 747
16	Waldenburger Bahn	19 683	11 654	2 251	2 892	4 046	843	41 86[illegible]
17	Yverdon—Ste. Croix	10 499	23 173	1 438	8 708	1 630	2 826	[illegible]
	C. Österreichische Bahnen.							
18	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:							
	Salzburg—Bad Ischl mit St. Lorenz—Mondsee	38 884	50 029	9 308	21 513	13 155	3 463	136 [illegible]
	Summe A—C	627 437	715 544	87 101	390 386	138 988	69 804	2 028 71[illegible]
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—
	Deutsche vollspurige Haupt- und Nebenbahnen 1911	—	—	—	—	—	—	—

[1] Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen. — [2] Gesamtaufwand. — [3] Staatsaufwand.

Die Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst betragen durchschnittlich			Die gesamten Betriebsausgaben haben betragen:					III. Überschuß. Der Betriebsüberschuß beträgt		
für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	in Hundertteilen der Betriebseinnahmen	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	in Hundertteilen des Anlagekapitals
Mark		Pf	Mark			Pf	v. H.	Mark		v. H.
153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
2 252	0,44	2,24	81 276	5 278	1,02	5,25	72,7	80 476	1 979	4,25
										2) 3)
1 733	0,51	3,12	151 874	4 310	1,28	7,77	92,1	13 015	369	0,64 0,77
4 584	0,54	7,86	31 179	6 350	0,75	10,89	89,6	3 601	733	0,77 0,77
—	—	—	355 951	8 600	1,38	14,22	61,2	225 686	5 452	6,86
—	—	—	106 104	5 526	1,71	14,60	81,3	24 410	1 271	2,84
—	—	—	126 830	9 060	2,01	—	62,7	75 384	5 384	?
—	—	—	134 954	5 623	1,28	8,82	66,1	69 360	2 890	3,15
552	0,28	1,16	389 593	2 147	1,03	4,51	65,9	201 695	1 111	5,48
—	—	—	3 533 278	7 337	1,53	7,43	84,3	656 586	1 368	1,23
—	—	—	278 318	4 879	1,12	8,65	79,9	69 951	1 226	4,01
—	—	—	85 530	5 702	1,35	12,14	71,6	33 943	2 263	4,03
—	—	—	78 639	3 727	0,87	7,43	68,0	37 104	1 758	2.15
—	—	—	164 604	4 203	0,84	9,25	78,1	46 079	1 177	2,40
—	—	—	152 919	4 290	0,79	7,93	82,8	32 892	922	2,17
—	—	—	49 203	2 419	0,56	6,43	79,0	13 110	644	1,50
—	—	—	53 160	2 804	1,16	14,92	60,1	35 823	1 868	2,40
—	—	—	26 130	9 233	0,89	15,75	78,4	7 196	2 543	5,71
										2) 3)
—	—	—	90 153	4 057	0,99	9,74	96,2	3 508	158	0,23 0,26
—	—	—	118 182	5 589	1,10	9,74	108,6	—	—	— —
—	—	—	211 266	6 168	1,12	10,00	85,9	34 718	1 014	0,99 1,18
—	—	—	127 742	8 454	1,46	12,87	95,4	6 116	405	0,47 0,53
—	—	—	41 577	4 400	1,10	18,98	99,2	320	34	0,05 0,07
1 473	0,46	3,03	52 928	3 077	0,98	6,32	102,6	—	—	—
4 303	0,66	4,07	269 951	10 798	1,65	10,21	84,0	51 398	2 055	1,28
1 840	0,62	7,70	123 142	4 105	1,37	17,21	95,3	6 130	204	0,29
3 188	0,55	6,42	132 755	7 376	1,28	14,85	81,0	31 210	1 734	4,62
6 796	1,04	7,01	3 133 608	15 906	1,65	16,42	52,1	2 881 746	14 628	6,16
2 955	0,49	5,16	83 812	5 986	1,00	10,45	85,2	14 559	1 040	2,64
1 931	0,67	5,78	121 016	4 841	1,69	14,50	52,4	109 911	4 896	3,94
2 035	0,45	3,42	313 645	4 682	1,05	7,87	52,9	279 570	4 172	2,87
3 219	0,85	4,80	10 614 319	6 975	1,51	9,53	68,0	4 984 673	3 276	3,23
2 984	0,69	4,56	—	6 484	1,46	9,30	69,3	—	2 866	2,86
—	—	—	—	36 132	2,80	6,96	65,10	—	19 369	6,17



Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		4. Zugförderungs- und Werkstättendienst: Besoldungen und andere Personalkosten, Kanzleierfordernisse, Geräte	Brennstoff	Wasser, Schmier- und Putzstoffe	Erhaltung der Fahrbetriebsmittel: a) der Lokomotiven und Tender	b) der Personenwagen	c) der Last-, Gepäck- und sonstigen Wagen	im ganzen
			Mark						
			146	147	148	149	150	151	152
	D. Norwegische Bahnen.								
19	**a) Privatbahnen.**								
	Nesttun—Osbahnen		—	—	—	—	—	—	19 601
	Lillesand—Flaksvandbahnen		—	—	—	—	—	—	11 521
	Sulitjelmabahn		—	—	—	—	—	—	87 111
	Urskog—Holandsbahn		—	—	—	—	—	—	48 170
	Tonsberg—Eidsfoßbahn		—	—	—	—	—	—	87 632
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen		—	—	—	—	—	—	38 806
	Lierbahnen		—	—	—	—	—	—	31 558
20	**b) Staatsbahnen.**								
	Kristiania—Drammen	2. Distrikt							526 257
	Drammen—Skien; mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik	2. Distrikt	362 896	262 838	50 447	181 666	129 239	80 782	491 606
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset, Grundset—Aamot, Aamot—Tönset	3. Distrikt	874 117	340 482	59 631	124 007	87 015	91 318	1 076 530
	Tönset—Stören, Trondhjem—Stören	4. Distrikt							
	Stavanger—Egersund	5. Distrikt	69 447	50 158	7 805	21 890	14 236	14 830	125 698
	Egersund—Flekkefjord	5. Distrikt							52 663
	Kristiansand—Byglandsfjord	7. Distrikt	85 595	27 152	3 864	9 681	15 959		91 751
	Arendal—Aamli	9. Distrikt	21 240	15 806	7 017	8 839	11 917		59 819
	Summe D		868 295	696 376	128 264	291 088	280 500	186 930	2 648 723
	Durchschnitte im Jahre 1910		—	—	—	—	—	—	—
	Norwegische vollspurige Staatsbahnen u. Hovedbahnen 1911		**1 732 593**	**1 783 265**	**861 721**	**667 626**	**811 353**		**5 356 558**
	II. Bahnen gemischter Bauart.								
	E. Schweizerische Bahnen.								
21	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)		89 372	46 661	8 475	20 290	6 982	8 079	124 859
22	Brünigbahn		—	—	—	36 650	38 154	19 477	—
23	Eisenbahn Visp—Zermatt		26 247	27 678	1 782	19 019	5 852[1]	2 490	82 563
	III. Zahnradbahnen.								
	F. Schweizerische Bahnen.								
24	Pilatusbahn		28 881	11 319	2 118	16 272	—	—	58 590?
	G. Österreichische Bahnen.								
25	Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft:								
	Schafbergbahn		6 195	8 155	1 388	4 638	818	—	21 194
	Summe E—G		100 695	93 808	13 763	60 219	13 152	5 569	287 206?
	Durchschnitte im Jahre 1910		—	—	—	—	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		1 591 427	1 505 728	229 128	741 688	882 590	261 803	4 964 639
	Durchschnitte im Jahre 1910		—	—	—	—	—	—	—

[1] Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen.

Die Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst betragen durchschnittlich			Die gesamten Betriebsausgaben haben betragen:					III. Überschuß. Der Betriebsüberschuß beträgt		
für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	in Hundertteilen der Betriebseinnahmen	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	in Hundertteilen des Anlagekapitals
Mark	Mark	Pf	Mark	Mark	Mark	Pf	v. H.	Mark	Mark	v. H
153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
754	0,37	2,20	44 140	1 698	0,84	4,96	64,9	23 824	916	2,72
678	0,48	3,72	82 190	1 894	1,34	10,40	105,9	—	—	—
2 855	1,18	1,92	97 601	7 507	2,97	5,05	87,3	14 246	1 096	2,99
845	0,48	1,93	180 257	2 285	1,30	5,22	89,5	15 218	267	1,04
784	0,53	6,08	111 882	2 319	1,59	17,98	123,2	—	—	—
1 293	0,69	5,09	111 442	3 715	1,99	14,62	83,9	21 426	714	1,52
1 508	0,95	7,63	68 725	3 272	2,01	16,60	101,4	—	—	—
9 980	0,76	3,29	1 434 799	27 072	2,55	8,98	76,0	452 222	8 532	3,64
2 944	0,58	2,80	1 435 658	8 596	1,88	8,18	85,6	241 832	1 445	1,47
2 468	0,55	2,00	2 526 323	5 794	1,42	4,69	74,2	877 010	2 012	3,08
1 653	0,38	2,49	370 407	4 874	1,12	7,34	80,6	189 316	1 175	1,43
712	0,41	3,18	170 628	2 805	1,34	10,29	141,2	—	—	—
1 176	0,52	2,88	302 787	3 880	1,77	9,52	89,7	34 879	448	0,64
880	0,48	3,39	170 163	2 502	1,40	9,64	108,7	—	—	—
2 275	0,57	2,49	7 006 452	6 019	1,52	6,58	80,6	1 682 819	1 446	1,90
2 079	0,52	2,30	—	5 681	1,48	6,30	79,6	—	1 451	1,94
3 078	**0,77**	**2,86**	**14 992 946**	**8 617**	**2,14**	**8,00**	**74,4**	**5 162 229**	**2 966**	**2,19**
6 243	1,02	8,06	252 510	12 625	2,06	16,30	66,8	125 608	6 280	3,98
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 293	1,38	11,67	268 069	7 447	4,34	37,91	45,5	321 798	8 938	6,22
11 718	3,38	168,73	147 082	29 417	8,47	423,58	55,5	117 929	23 585	5,20
3 632	2,57	64,33	31 661	5 425	3,84	96,10	41,0	45 568	7 808	2,81
4 297	1,36	12,35	699 322	10 463	3,38	30,08	53,4	610 908	9 140	5,15
4 088	1,39	12,46	—	9 583	3,27	29,22	56,1	—	7 510	4,23
2 667	0,69	8,28	18 320 093	6 655	1,54	8,31	71,6	7 277 895	2 644	2,71
2 461	0,61	8,08	—	6 222	1,44	8,08	72,3	—	2 384	2 63



Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	4. Zugförderungs- und Werkstättendienst.						
		Besoldungen und andere Personalkosten, Kanzleierfordernisse, Geräte	Brennstoff	Wasser, Schmier- und Putzstoffe	Erhaltung der Fahrbetriebsmittel			im ganzen
					a) der Lokomotiven und Tender	b) der Personenwagen	c) der Last-, Gepäck- und sonstigen Wagen	
		Mark						
		146	147	148	149	150	151	152
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.							
	IV. Reibungsbahnen.							
	H. Deutsche Bahnen.							
26	Lokalbahn-Aktiengesellschaft München:							
	Ravensburg—Weingarten—Baienfurt	—	—	—	750	2 070	438	—
	J. Schweizerische Bahnen.							
27	Elektrische Straßenbahn Aarau—Schöftland	8 875	14 633	882		10 632		35 022
28	Berninabahn	62 463	73 490	8 066	[1] 30 012	2 628	1 289	177 948
29	Birsigtalbahn	26 024	32 926	2 480	14 851	11 976	958	89 160
30	Elektrische Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	9 842	9 927	625	1 822	2 074		24 290
31	Wynentalbahn	16 415	32 808	4 812	4 560	11 642		70 232
	K. Norwegische Bahnen.							
32	Thamshavnbahn	—	—	—	—	—	—	23 892
	Summe H—K	128 619	168 779	16 815	61 877	28 820	2 242	420 544
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—
	V. Bahnen gemischter Bauart.							
	L. Schweizerische Bahnen.							
33	Eisenbahn Martigny—Châtelard	24 458	28 782	647	698	18 484	154	73 223
	VI. Zahnradbahnen.							
	M. Schweizerische Bahnen.							
34	Gornergrat-Bahn	14 936	4 982	643	1 655	882	54	23 102
35	Jungfrau-Bahn	17 231	35 168	2 908	5 934	2 454	326	64 021
36	Wengernalp-Bahn	71 722	71 814	2 837	22 255	6 249	442	175 319
	Summe L · M	128 347	140 696	7 035	30 542	28 069	976	335 665
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—
	VII. Städtische Straßenbahnen.							
	N. Schweizerische Bahnen.							
37	Städtische Straßenbahn Zürich	576 765	594 802	16 152	[2] 76 694	[1] 148 905	—	1 408 318
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb	828 731	899 277	40 002	169 118	200 294	3 218	2 164 527
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	2 420 158	2 405 005	269 130	910 801	582 884	265 021	7 129 166
	Durchschnitte im Jahre 1910	—	—	—	—	—	—	—
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1911	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen. — [2]) Elektrische Ausrüstung.

Die Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst betragen durchschnittlich			Die gesamten Betriebsausgaben haben betragen:					III. Überschuß. Der Betriebsüberschuß beträgt		
für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	in Hundertteilen der Betriebseinnahmen	im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	in Hundertteilen des Anlagekapitals
Mark	Mark	Pf	Mark	Mark	Mark	Pf	v. H	Mark	Mark	v. H.
153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
—	—	—	71 452	12 759	0,51	7,81	62,6	42 788	7 682	5,82
2 918	0,34	5,22	79 804	6 609	0,75	11,82	67,9	37 484	3 122	4,90
2 917	0,50	7,71	583 670	9 569	1,78	25,29	66,9	288 374	4 727	2,46
5 244	0,34	8,46	192 831	11 318	0,74	7,47	65,2	102 754	6 044	6,01
2 208	0,30	7,77	57 929	5 266	0,70	18,53	72,1	22 389	2 035	3,36
3 054	0,38	4,35	148 655	6 463	0,69	9,22	73,3	54 124	2 354	3,03
919	0,30	1,46	117 536	4 520	1,45	7,19	38,3	189 033	7 271	5,38
2 803	0,39	4,61	1 250 877	8 040	1,03	12,47	63,0	736 896	4 735	3,51
2 702	0,42	5,38	—	8 130	1,19	15,48	59,7	—	5 488	3,66
3 487	0,79	16,50	195 884	9 302	2,10	44,02	41,2	279 258	13 298	3,69
2 310	1,74	53,10	96 720	9 672	7,30	222,32	33,4	192 794	19 279	5,89
10 670	3,85	77,50	211 610	35 268	12,70	256,17	33,3	423 747	70 625	5,05
8 766	2,84	37,53	407 746	20 387	6,60	87,29	47,6	449 451	22 478	7,23
5 889	1,76	32,37	911 410	15 990	4,77	87,90	40,4	1 345 250	23 6[illegible]0	5,38
5 904	1,95	37,62	—	14 677	4,84	93,51	43,1	—	19 814	4,42
39 941	0,18	8,21	2 395 153	67 928	0,32	13,97	71,8	939 065	26 633	9,23
8 934	0,24	7,93	4 557 440	18 387	0,51	16,15	60,1	3 021 211	12 189	5,38
9 675	0,24	8,44	—	19 322	0,48	17,23	58,5	—	13 693	5,58
3 389	0,44	3,99	22 877 533	7 625	1,10	9,21	68,9	10 299 106	3 432	3,28
3 137	0,42	3,80	—	7 097	1,06	8,89	69,3	—	3 139	3,09
—	—	—	—	29 831	2,83	7,20	67,22	—	14 549	5,12



[*Fortsetzung von S. 887.*]

mäßigen Preisen abgegeben wurden. Auch hat für die Angestellten bei den jetzigen Zeitläuften und Erhöhungen der Preise wieder der gemeinsame Bezug von Lebensmitteln höhere Bedeutung erlangt, und von vielen Straßenbahnen wird dieser gemeinsame Bezug wieder in großer Weise ausgeübt.

Die an mehreren Orten gewünschten Sammlungen unter den Angestellten sind überflüssig, da durch die allgemeinen Kriegsveranstaltungen von Haus zu Haus gesammelt wird und jeder sowieso sein Scherflein zu Unterstützungszwecken beiträgt. Da es bei solchen Sammlungen der Angestellten nicht ausgeschlossen ist, daß ein gewisser Zwang angenommen wird, so kann von einer Freiwilligkeit nicht gesprochen werden und solche Sammlungen dürften nicht angebracht sein.

Eine besondere weitere Verpflichtung für Kriegswohlfahrtspflege haben wohl alle Straßenbahnen damit übernommen, daß sie sich freiwillig in den Sanitätsdienst gestellt haben durch Übernahme von Transporten Verwundeter von den Bahnhöfen zu den Lazaretten und Krankenhäusern.

Die meisten Bahnen haben die Verwundeten in der Weise befördert, daß die Leichtverwundeten, die mit Arm- und Kopfverletzungen noch gehfähig sind, die Plattformen und das Wageninnere des Triebwagens benutzen, daß für die Schwerverletzten, die mit Tragbahren herangebracht werden, Platz in den Beiwagen in der Weise geschaffen wird, daß die Tragbahren bei herabgelassenen Fenstern quer zu den Wagen auf die Fensterbrüstungen gelagert werden. Auch sind mehrfach Polster auf die Bänke und auf den Boden gelegt worden, auf die die Verwundeten alsdann gelagert werden. Mehrfach sind die Bänke aus den Wagen beseitigt und eiserne, verstellbare Stützen angebracht worden, an denen die Tragbahren in den Wagen aufgehängt werden. Der übrigbleibende Raum wird von den Sanitätsmannschaften benutzt, um am Endpunkt die Beförderung der Tragbahren direkt wieder zu übernehmen. Um dies möglichst bequem und die Überführungsstrecke möglichst kurz zu machen, haben einzelne Bahnen, wie z. B. die Große Berliner, die Cölner und die Straßburger Straßenbahn, besondere Anschlußgleise verlegt. Die Hamburger Straßeneisen-

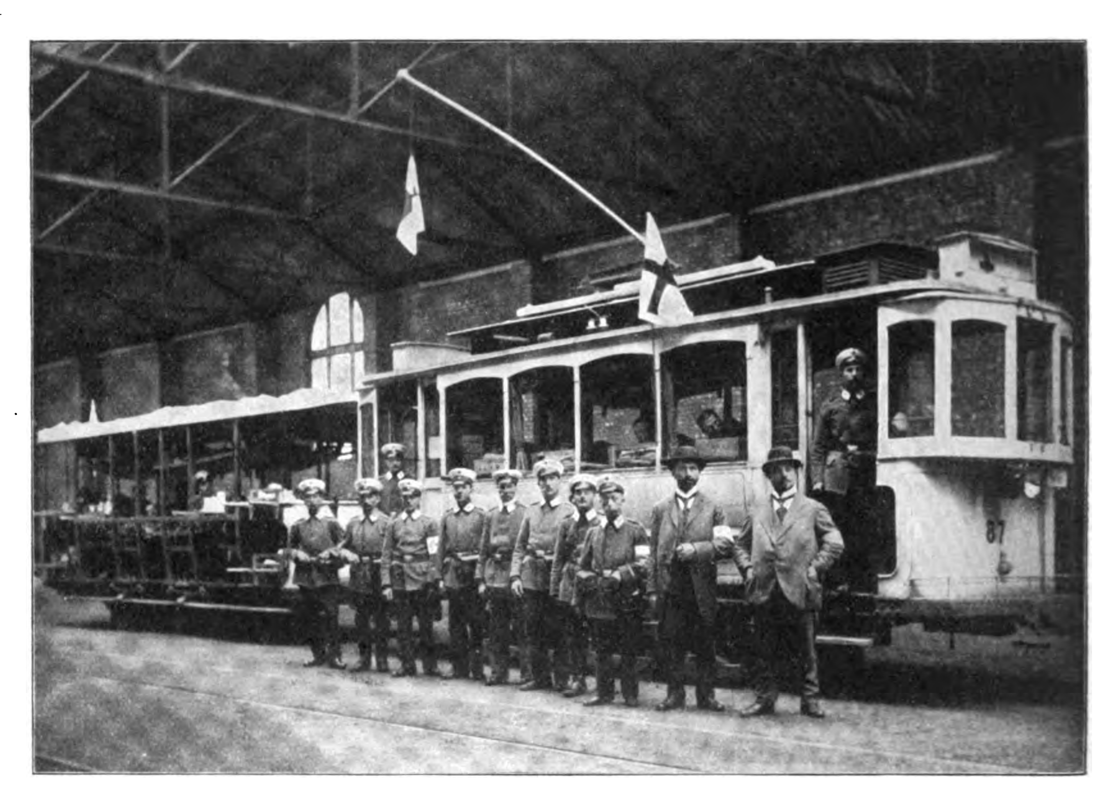


Abb. 1. In Sanitätswagen umgewandelte Straßenbahnwagen.

bahn-Gesellschaft hat, um größere Beweglichkeit unabhängig von den Gleisen zu haben, einen Automobil-Lazarettzug zur Beförderung von Verwundeten eingerichtet. Mit ihm können gleichzeitig in jedem Wagen 8 Verwundete in Hängebetten befördert werden.

der Mobilmachung beförderte sie die ganze Nacht hindurch aus Belgien ausgewiesene, über Holland nach Deutschland flüchtende deutsche Reichsangehörige von dem holländischen Grenzorte Vaals nach Aachen. Hinzu kamen wochenlang die von der Heeresverwaltung verlangten

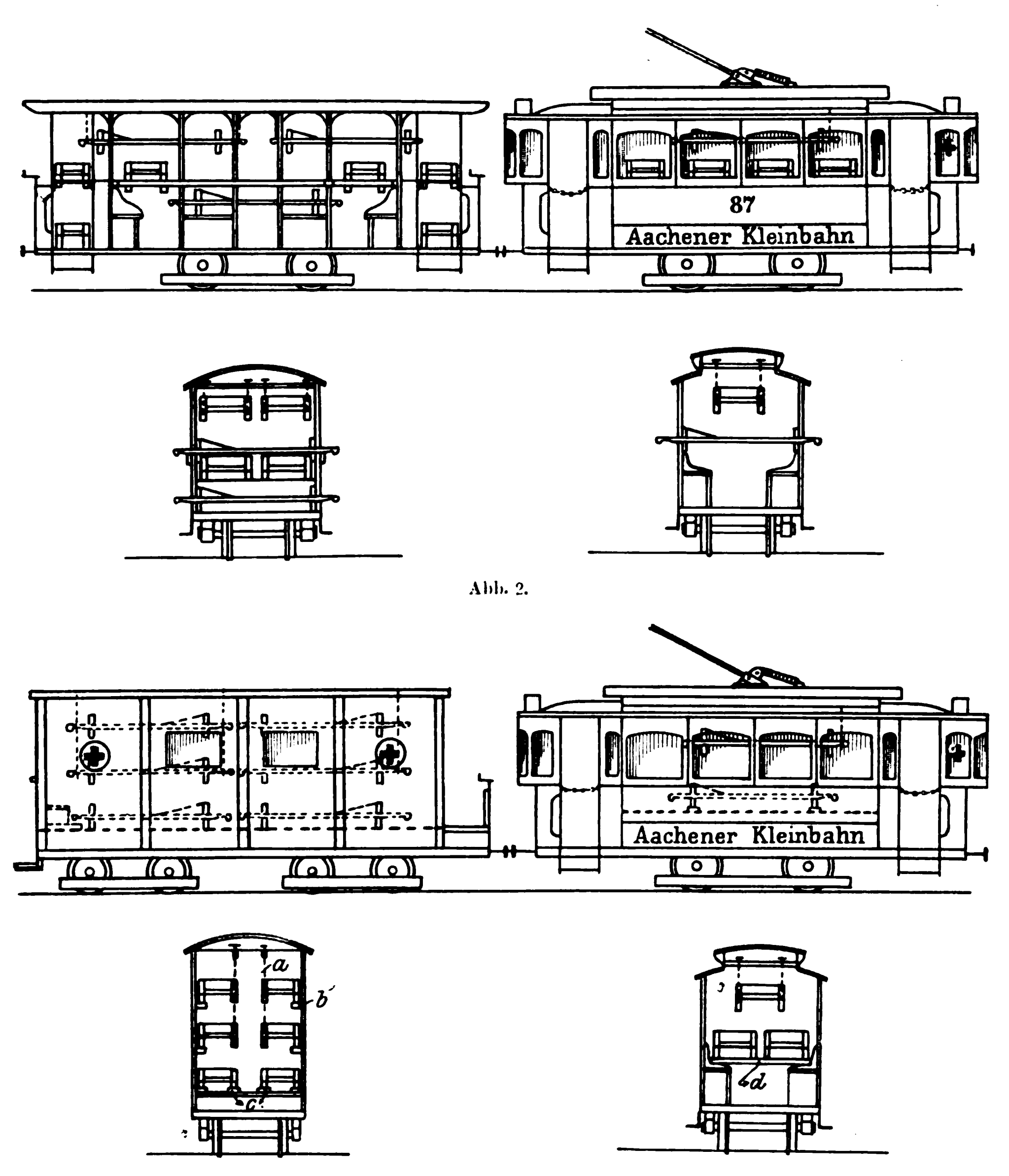


Abb. 2.

Abb. 3.

Die Aachener Kleinbahn, deren Bahnunternehmen an der äußersten Westgrenze, dem Einfallstore nach Belgien liegt, mit ihren Linien nach Holland hineinführt und an der belgischen Grenze entlangfährt, hat vom Beginn des Kriegszustandes ab sich in erheblicher Weise mit ihren Betriebsmitteln im militärschen Interesse betätigen müssen. Schon in den ersten Tagen

Truppentransporte an die Grenze. Für den Transport von verwundeten Kriegern, deren ständige Zahl in Aachen etwa 3500 beträgt, hat sie außer Zügen für Leichtverwundete auch S a n i t ä t s z ü g e der nebenstehenden Abbildung 1 zur Beförderung von Schwerverwundeten im Sommer- und Winterbetrieb eingerichtet. Mit dem Sommersanitätszuge (Abb. 2) können

gleichzeitig 17 Schwerverwundete auf Tragbahren befördert werden, und zwar derart, daß in den Triebwagen 4 Tragbahren quer durch die Fensteröffnungen gelegt werden und eine Tragbahre über diesen in der Längsrichtung an der Wagendecke an den Handschlaufen aufgehängt wird. In dem offenen Beiwagen stehen 8 Tragbahren in der Querrichtung und 4 Tragbahren hängen über den ersteren in der Längsrichtung an Gasrohren, die an den Ecksäulen durch die vorhandenen Kopfstreben gesteckt sind. Außerdem haben in den Wagen noch Leichtverwundete und Begleitmannschaften der Sanitätskolonne Platz. — Nachdem die Tragbahren eingeladen sind, was in 6 Minuten geschehen ist, wird der offene Wagen durch Segeltuch ringsherum geschlossen.

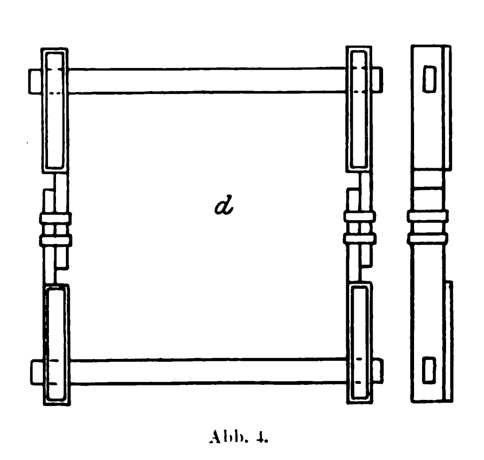


Abb. 4.

Um aber auch im Winterbetrieb und bei schlechter Witterung Verwundete, besonders Schwerverwundete, auf Tragbahren befördern zu können, ist der Sanitätszug (Abb. 3) in Dienst gestellt worden. In dem Triebwagen können drei Tragbahren in der Längsrichtung Platz finden. Sie werden durch ein herabgelassenes Fenster in die Wagen hineingeführt; die erste Tragbahre wird an den Handschlaufen des Oberlichtes aufgehängt. Um auf den Bänken 2 Tragbahren unterzubringen, ist eine ausziehbare Stütze *d*, die in der Abb. 4 dargestellt ist, angebracht. Sie ist von dem Stabsarzt Dr. Lieven, dem die Aachener Sanitätskolonne unterstellt ist, konstruiert, um bei den verschiedenen Breiten der Wagen nur mit einer Stütze auszukommen. Die verschiebbaren Stützen haben auf der oberen Seite U-eisenförmige Führungen, in denen die Füße der Tragbahren Platz finden. In dem geschlossenen Beiwagen, der aus einem Güterwagen umgebaut wurde, können, wie Abb. 3 zeigt, 12 Tragbahren aufgenommen werden. Hier sind sämtliche Tragbahren federnd gelagert; auf diese Federung (Abb. 5) wird von den Ärzten besonderes Gewicht gelegt. Die Federn sind an der Wand mit Konsolen *b* angebracht, nach der Wagenmitte zu sind federnde bewegliche Zugstangen *a* angebracht, die von der Decke herabhängen. Für die unterste Reihe werden kleine Böcke mit Federn *c* verwendet, die beiseite gesetzt werden, um den Durchgang im Wagen im leeren Zustande nicht zu behindern. Dieser Wagen erhält mit

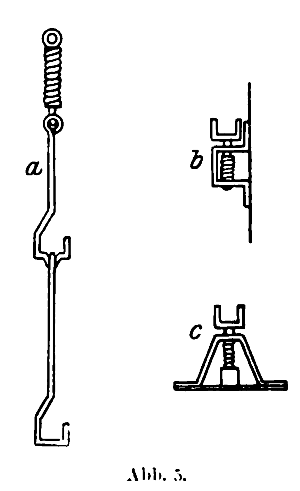


Abb. 5.

der Lichtleitung auch Heizung. An der Hintertür ist eine aufklappbare Bank für Sanitätsmannschaften angebracht.

So werden von vielen deutschen Straßenbahnen in Tag- und Nachttransporten häufig Leicht- und Schwerverwundete im Übernahmeverkehr von der Staatsbahn in die Krankenhäuser und Lazarette der Städte und der umliegenden Ortschaften befördert.

Aus allem Vorstehenden geht hervor, in welch erheblicher Weise auf die Straßenbahnen der Krieg eingewirkt hat und wie die deutschen Straßenbahnen ihrer Zweckbestimmung gemäß dem öffentlichen Wohle gedient haben und noch dienen.

Gesetzgebung.

Erlaß des Königlichen Staatsministeriums vom 23. November 1914, betr. die Anwendung des vereinfachten Enteignungsverfahrens beim Bau der Hoch- und Untergrundbahn von der Ecke der Christiania- und Schwedenstraße in Berlin bis ungefähr zur Ecke des Kottbuser Dammes und der Weserstraße in Neukölln.

Auf Grund des § 1 der Allerhöchsten Verordnung, betreffend ein vereinfachtes Enteignungsverfahren zur Beschaffung von Arbeitsgelegenheit und zur Beschäftigung von Kriegsgefangenen, vom 11. September 1914 (Gesetzsamml. S. 159) wird bestimmt, daß das vereinfachte Enteignungsverfahren nach den Vorschriften der Verordnung bei dem Bau der unterm 4. Juni 1914 genehmigten Hoch- und Untergrundbahn von der Ecke der Christiania- und Schwedenstraße in Berlin bis ungefähr zur Ecke des Kottbuser Dammes und der Weserstraße in Neukölln, zu deren Ausführung der A. E. G.-Schnellbahn-Aktiengesellschaft in Berlin das Recht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des Grundeigentums durch Allerhöchsten Erlaß vom 13. April 1914 verliehen worden ist, Anwendung findet.

Berlin, den 23. November 1914.

Das Staatsministerium.

gez. Delbrück. Beseler. v. Breitenbach. Sydow. v. Trott zu Solz. Lentze. v. Loebell. Kühn.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die von den Firmen Siemens & Halske und Siemens-Schuckert-Werke auf der Nonnendamm-Allee in Spandau zwischen der Charlottenburger Gemeindegrenze und der Grenzstraße hergestellte vollspurige, für den öffentlichen Personenverkehr bestimmte Schienenverbindung, die an die Gleise der Berlin-Charlottenburger Straßenbahn anschließt und im Zusammenhang mit dieser elektrisch betrieben werden soll, wird als selbständiges Kleinbahnunternehmen genehmigt werden.

2. Das Kleinbahnunternehmen Mühlberg (Elbe) — Burxdorf — Liebenwerda/Elsterwerda soll durch vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahnen von Liebenwerda nach Beutersitz und von Elsterwerda nach Ortrand erweitert werden.

3. Die Celle—Wittinger Kleinbahn soll durch eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Lachendorf nach Ummern oder Pollhöfen erweitert werden.

4. Die Dortmunder Straßenbahngesellschaft will eine Erweiterungslinie von Dortmund nach Schüren bauen.

5. Auf der Kleinbahn Minden—Porta, die mit der Straßenbahn in der Stadt Minden zu einem Unternehmen verschmolzen werden soll, wird an Stelle des Dampfbetriebes der elektrische Betrieb eingeführt werden.

6. Das Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Hamm (Westfalen) soll durch eine schmalspurige, elektrisch zu betreibende Linie für Personenverkehr von Hamm (Nordenvorstadt) nach Bockum erweitert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine elektrische Straßenbahn von Röchlitz nach Maffersdorf (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 133 vom 12. November 1914, S. 1069).

2. Für schmalspurige, elektrische Kleinbahnen in Teplitz und Umgebung. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 137 vom 21. November 1914. S. 1085.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Stadtgemeinde Graudenz zu einer Erweiterungsstrecke ihres Straßenbahnunternehmens im Zuge der Culmer Straße von der Bromberger Straße bis zur Kalksandsteinfabrik der Vereinigten Ziegeleien von Graudenz.

2. Der A. E. G.-Schnellbahn-Aktiengesellschaft in Berlin für eine vollspurige, elektrische Hoch- und Untergrundbahn von der Ecke der Christiania- und Schwedenstraße in Berlin bis zur Ecke des Kottbuser Dammes und der Weserstraße in Neukölln.

3. Der Stadtgemeinde Breslau zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie in der Bohrauer Straße und durch Verbindung dieser Linie mit dem Bahnhofe in der Lohestraße durch die Steinstraße.

4. Der Kleinbahn-Aktiengesellschaft Lüben — Kotzenau in Lüben für eine vollspurige, mit Dampfkraft für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Lüben nach Kotzenau.

5. Der Stadtgemeinde Osnabrück zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie vom Hasetor durch die Bramscher Straße bis zur Hastermühle.

6. Der Westfälischen Straßenbahn, G. m. b. H., in Gerthe zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie von Eickel II bis zum Staatsbahnhof Wanne.

7. Der Stadtgemeinde Rheydt zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch eine Linie von Wickrathberg nach Wanlo.

8. Der Stadtgemeinde Rees zum Umbau der schmalspurigen Kleinbahn von Empel nach Rees in Vollspur, zur Einführung des elektrischen Betriebes an Stelle des Dampfbetriebes, zur Verlegung der Bahn an den Endpunkten — in Rees unter Einziehung der durch die Stadt nach dem Rhein führenden Strecke — und zum Anschluß der Bahn an die Kleinbahn Wesel—Emmerich.

9. Den Stadtgemeinden Bozen und Meran für eine elektrische, schmalspurige Kleinbahn von der Parkstraße bis zum Hotel Stiegl in Bozen. (Reichsgesetzblatt für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder 169. Stück vom 13. November 1914, S. 1183 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt Nr. 135 vom 17. November 1914, S. 1077.)

Der Schweizer Bundesrat beantragt die Erteilung der Konzession:

Für eine Straßenbahn von Schwyz nach Seewen (Station Schwyz S. B. B.) und von Schwyz nach Brunnen. (Schweizerisches Bundesblatt No. 41 vom 4. November 1914, S. 224.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. Nr.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Bremerhavener Straßenbahn (Einige Erweiterungsstrecken in Geestemünde und Lehe)	a u. b) Bremerhavener Straßenbahn, A.-G.	1,435	ja	Personen- und Reisegepäckverkehr	1	nein	23. Juni 1914 1. Juli 1914 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
	Fehlen.							

B. In anderen Staaten:

2. Am 28. Oktober 1914 die Strecke Tivoli—Böhmische Technik der Linie Tivoli—Sebrowitz der Brünner Straßenbahnen.

Die Geschäftsergebnisse der deutschen Kleinbahn- und Straßenbahn-Aktiengesellschaften.

Seit einigen Jahren veröffentlicht das Kaiserliche Statistische Amt seine bemerkenswerte Statistik über die Geschäftsergebnisse der deutschen Aktiengesellschaften. Diese Veröffentlichungen ermöglichen auch einen Überblick über die Zahl und den Geschäftsumfang aller deutschen Klein- und Straßenbahnen, die in Form von Aktiengesellschaften betrieben werden, die sich also nicht in kommunalem oder staatlichem Besitz befinden. Kleinbahn- und Straßenbahn-A.-G. gab es nach dieser Statistik im Jahre 1910/11: 227, 1911/12: 228 und 1912/13: 225. Ihre Zahl zeigt also einen kleinen Rückgang. Das Unternehmungskapital (dividendenberechtigtes Aktienkapital und echte Reserven) dagegen stieg ständig, von 818 074 000 M i. J. 1910/11 auf 834 703 000 M i. J. 1911/12 und 864 982 000 M i. J. 1912/13. Über die Zahl der Gesellschaften, die in den Jahren 1910—12 einen Reingewinn erziel-

ten, und über die Höhe des Reingewinnes unterrichtet die folgende Zusammenstellung:

	Zahl	Reingewinn M
1910/11	193	45 220 000
1911/12	192	47 360 000
1912/13	195	49 418 000

Der Reingewinn stieg also von 45,2 Mill. M i. J. 1910/11 auf 49,4 Mill. M i. J. 1912/13.

Mit Verlust arbeiteten	Der Verlust betrug
1910/11: 31 A.-G.	5 757 000 M
1911/12: 32 „	6 760 000 „
1912/13: 25 „	5 477 000 „

Verluste erlitten 1910/11: 31, 1912/13 nur 25 A.-G. Die Gesamtverlustsummme, die 1911/12 am höchsten war, ging 1912/13 noch um mehrere 100 000 M gegen das Jahr 1910/11 zurück.

Eine Dividende konnten 1910/11: 169, 1911/12: 168, 1912/13: 167 A.-G. verteilen. Dividendenlos waren also 1910/11: 58, 1911/12: 60, 1912/13: 58 A.-G. Die verteilte gesamte Dividendensumme betrug 1910/11: 4,62 v. H., 1911/12: 4,76 v. H., 1912/13: 4,84 v. H. des dividendenberechtigten Aktienkapitals. *Dr. R.*

Ein Zonentarif auf den Stadt- und Vorortbahnen von Milwaukee. (Ver. Staaten von Amerika.)

Die Stadt Milwaukee nebst Umgebungen hat ein elektrisch betriebenes Eisenbahnnetz von rund 670 km. Davon liegen 282 km in der Stadt, 96 km in den mit der Stadt verbundenen Vorstädten, 33 km in der Vorstadt Racine und 259 km in den anschließenden, entfernteren Vororten. Die Beförderungspreise auf diesem in sich zusammengeschlossenen Eisenbahnnetz waren früher außerordentlich verwickelt und ungleichmäßig, was sich augenscheinlich aus der geschichtlichen Entwicklung der Bahnen erklärt. Um den ununterbrochen andauernden Beschwerden Rechnung zu tragen, hat sich die Eisenbahn entschlossen, einen einheitlichen Zonentarif einzuführen, der am 18. Juni 1914 in Kraft getreten ist. Ein solcher Tarif ist für die Vereinigten Staaten von Amerika etwas ganz Neues, er besteht nirgends. Für die städtischen Bahnen der großen Städte gilt fast durchweg ein Einheitspreis von 5 cents für die Person (21 Pf); im Vorortverkehr sind die Fahrpreise die des Fernverkehrs. Es gibt bekanntlich in den Vereinigten Staaten nur eine Wagenklasse. Der neue Tarif in Milwaukee ist so aufgebaut, daß für den inneren Stadtverkehr ein Einheitstarif von 5 cents besteht. Dieser Bezirk hat eine Längenausdehnung von etwa 14 km, eine Breite von 9 km und rund 400 000 Einwohner. Das Vorstadtgebiet ist dann in fünf Zonen, eine jede von einer Breite von ungefähr 1,6 km eingeteilt. Die Grenzen der Zonen sind so gelegt, daß sie tunlichst mit Verkehrsknotenpunkten zusammenfallen. Für jede dieser Zonen beträgt der Einheitspreis 2 cents (= 8,4 Pf), der, wenn die Fahrt an eine Stadtreise anschließt, an den Preis von 5 cents angestoßen wird. Für Fahrten innerhalb der Vororte gilt auch der Preis von 2 cents für die Zone mit einem Mindestsatz von 5 cents. Für die weitergelegenen Vororte — außerhalb des Zonengebiets — wird ein Fahrgeld von 2 cents für die Meile angestoßen. Kinder bis zu 3 Jahren werden unentgeltlich, im Alter von 3 bis 10 Jahren für die Hälfte des Preises befördert. Alle früher in großem Umfang vorhandenen Ausnahmetarife sind aufgehoben; die einzige noch bestehende Ausnahme sind Fahrscheinhefte für 300 Meilen (480 km) zum Preise von 1,8 cents für die Meile. Für jede Fahrt müssen mindestens 5 Meilen (= 8 km) abgetrennt werden. Diese Fahrscheinhefte gelten nur für die Person des Inhabers.

Nach einem in dem „Electric Railway Journal" vom 24. Oktober 1914 (S. 950 ff.) abgedruckten Vortrag des Vizepräsidenten und Betriebsdirektors der Milwaukee Electric Railway and Lighting Gesellschaft R. B. Stearm, dem vorstehende Mitteilungen entnommen sind, hat der neue Tarif sich bisher gut bewährt. Über die finanziellen Ergebnisse, im Vergleich mit früheren Jahren, läßt sich freilich noch nichts sagen.

Bücherschau.

Röll, Frhr. v., Dr. Enzyklopädie des Eisenbahnwesens. Zweite, vollständig neubearbeitete Auflage. 5. Bd. Fahrpersonal — Gütertarife. 492 u. VIII S. Mit 390 Textabbildungen, 2 Tafeln und 2 Eisenbahnkarten. 6. Band. Güterverkehr — Krisen. 484 u. VIII S. Mit 281 Textabbildungen, 6 Tafeln und 3 Eisenbahnkarten. Berlin und Wien 1914. Urban u. Schwarzenberg.

Beide Bände bringen vieles, was für Kleinbahnen von besonderem Interesse ist. Den Begriff der Kleinbahnen und ihre rechtliche Grundlage in den einzelnen Län-

dern erläutert ein von W o l f f verfaßter Artikel, der in seiner knappen und übersichtlichen Form für die Praxis manch wertvolle Fingerzeige bieten kann. Der Bau von F e l d b a h n e n findet eine längere Erörterung, und dabei werden die einzelnen von den Hauptfirmen angewandten Systeme und Bauarten an der Hand kleiner Abbildungen erwähnt. D o l e z a l e k bespricht die G e b i r g s b a h n e n unter Hervorhebung bemerkenswerter neuzeitlicher Anlagen. K e m m a n n skizziert kurz die Entwicklung der Hamburger Schnellbahnen nach der technischen und wirtschaftlichen Seite hin. Von der sachkundigen Feder H o o g e n s wird das Gebiet des Sicherungswesens in zahlreichen Artikeln behandelt (Flügelbremse, Flügelkupplung, Führerstandssignale, Gleismelder, die Zusammensetzungen mit dem Worte Fahrstraße und viele andere mehr). Nur der ausführliche Aufsatz über Kraftstellwerke stammt von H e n t z e n. Die meisten Artikel über Gleisbau und Gleisunterhaltung haben O d e r zum Verfasser, auch dem Namen S c h i m p f f 's begegnen wir öfter. Die einzelnen Arten der Fördermittel für Massengüter werden auch eingehend berücksichtigt. Die Ausführungen über Kriegsbetrieb und Kriegsleistungen dürften zur Zeit besonderes Interesse beanspruchen.

Von Abhandlungen, die auf rechtlichem oder wirtschaftlichem Gebiet liegen und in beiden Bänden einen größeren Raum beanspruchen, seien noch erwähnt die Artikel über Frachtrecht (B l u m e) und internationales Frachtrecht (S c h l e s i e r), über Gütertarife (U l r i c h - G r u n o w) und über Haftpflicht für Tötungen und Verletzungen (L i s t - D o e r f l e r). Mit einem Artikel von v. d e r L e y e n über Krisen schließt der 6. Band ab.

Bei der Besprechung des 4. Bandes[1]) wurde darauf hingewiesen, daß manche Artikel zu ausführlich gehalten seien und insbesondere durch die sehr zahlreichen Skizzen und Abbildungen der Umfang des Werkes zu sehr wachse. Letzteres ist bei den beiden folgenden Bänden im wesentlichen vermieden und tritt nur noch an einzelnen Stellen hervor. Sollten z. B. die vielen Abbildungen bei den Artikeln über Güterwagen, Hubbrücken und Klappbrücken infolge der dauernden Änderungen in der Bauart nicht bald veraltet sein und deshalb bei dem Zweck, den das Werk verfolgt, nicht eine viel Platz ersparende Einschränkung erfahren können?

Ohne an Wert zu verlieren, könnten m. E. auch in diesen Bänden eine Reihe größerer Aufsätze verkürzt und manche Kürzungen durch genauere Literaturhinweise ersetzt werden; dies gilt namentlich für Erläuterungen von Gegenständen und Begriffen, die eine allgemeine Bedeutung in der Wissenschaft, besonders in der Technik, besitzen und nicht Alleingut für das Gebiet des Eisenbahnwesens sind. So werden z. B. die verschiedenen Arten der G r ü n d u n g von Bauwerken (Flach-, Tief-, Pfahl-, Pfeilergründung usw.) auf 15 Seiten behandelt. Über Gesteinsbohren unterrichtet ein Artikel von 9½ Seiten und die mathematischen Grundsätze für „Frei aufliegende Balken" werden auf 7 Seiten erörtert. Für oberflächliche und für gründliche Belehrung hierüber dürfte sich in anderen Büchern schon sehr reichliche Gelegenheit finden, und hier könnten deshalb kürzere Hinweise genügen. —*k.*

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1914, S. 36/37.

Zeitschriftenschau.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. 1914.

[27. Jahrg., Nr. 43/44, S. 605.]

N e u e S t r a ß e n b a h n w a g e n

der Firma Gustav Talbot & Co. in Aachen werden beschrieben. Die Trieb- und Anhängewagen sind zweiachsig, erstere enthalten 20, letztere 18 Sitzplätze.

[27. Jahrg., Nr. 43/44, S. 609.]

N e u a r t i g e s O b e r l e i t u n g s m a t e r i a l f ü r S t r a ß e n b a h n e n.

E. D r e w k e macht Mitteilungen über die von den Vereinigten Isolatorenwerken Akt.-Ges., Berlin-Pankow, für die Große Berliner Straßenbahn gelieferten Oberleitungsanlagen und die damit gemachten guten Erfahrungen. Durch die

neuen Anordnungen ist erreicht: Schlagstellen in der Oberleitung nach Möglichkeit auszuschließen und Drahtbrüche möglichst zu vermeiden; etwa vorkommende Drahtbrüche möglichst unschädlich zu machen; das Entgleisen der Rolle an Weichen und Kreuzungen zu verhindern; die Biegung und Knickung des Fahrdrahtes an den Weichen usw. zu vermeiden und die Aufstellungs- und Nachspannungsarbeiten zu vereinfachen.

[27. Jahrg., Nr. 45/46, S. 623.]

Neue Prüfapparate der AEG für Straßen- und Kleinbahnen

werden von E. Halle beschrieben, ihre Wirksamkeit wird besprochen. Er behandelt zunächst die Wagenprüfung, insbesondere die Widerstandstaster, und dann die Gleisprüfung.

Electric Railway Journal, 1914.

[44. Bd., Nr. 14, S. 602.]

Ein neues Verfahren zur Betriebsverstärkung bei der Scranton- und Binghamton-Bahn.

Auf der elektrisch betriebenen, 26 engl. Meilen langen Bahn hat infolge der Verkehrszunahme eine raschere Zugfolge eingeführt werden müssen. An Wochentagen folgen sich die Züge während vier Stunden und an Sonntagen während 18 Stunden in beiden Richtungen in 15 Minuten, und da wegen der hohen Kosten vom zweigleisigen Ausbau der Strecke abgesehen werden mußte, ist zur Sicherung des Betriebs ein besonderes Signalsystem eingeführt, das näher beschrieben wird.

[44. Bd., Nr. 14, S. 607.]

Maßnahmen zur Arbeitsersparnis in Pittsburg.

Es werden verschiedene Einrichtungen beschrieben, die in der Homewood-Werkstätte der Pittsburger Eisenbahn-Gesellschaft eingeführt worden sind, um die Sicherheit der Arbeitsausführung zu erhöhen und die Arbeit zu beschleunigen.

[44. Bd., Nr. 14, S. 612.]

Die Lage der britischen und deutschen Industrie

aus Anlaß des Krieges wird auf Grund der deutschen und englischen Veröffentlichungen besprochen.

[44. Bd., Nr. 14, S. 614.]

Betrieb mit Anhängewagen auf der St. Catherine-Str. in Montreal.

Mitteilungen über den Betrieb zu den verkehrsstärksten Zeiten und über die erzielten Ergebnisse.

[44. Bd., Nr. 14, 15, 16, 17 u. 18, S. 622, 776, 930, 969 u. 1016.]

Ausrüstung und ihre Unterhaltung.

Es kommen u. a. zur Besprechung: Bestimmung der Art der Armaturwicklungen; Einfluß des Wagenraddurchmessers auf die Motoren; Betonstraßen-Fahrbahn in Vineville Avenue in Macon und die Gleiseinbettung darin, sowie Angabe der Kosten; Abblase-Ventilatoren für die Eisenbahnmotoren in Ost-St. Louis; gußeisernes Futterstück für die Laschen-Stoßanordnung in gepflasterten Straßen; Kabelfragen; Beleuchtung von Werkstätten; ein Speicher-Batterie-Dienstwagen; Gas-elektrische Motorwagen für die Zentralbahn in Illinois; Wagen-Signallaternen; Beleuchtung von Gleiskreuzungen und der zugehörigen Signale in Cleveland; eine kräftige Handbremse mit selbsttätiger Schmierung; Signallichter für elektrische Bahnen mit gleichbleibender Ampèrezahl; vereinfachtes Verfahren zur Herstellung eines Thermitstoßes; ein sehr leichter zweiachsiger Wagen; ein Signal für Schienenkreuzungen; geschweißtes Ende von Ankern; Fünf-Licht-Schalter für die Bestimmung der Stromstärke bei Gleichstrom; Schutzmaßnahmen gegen Untergrundströme; Verwendung eines Längenprofils zur Überwachung der Baufortschritte einer Bahn; ein Feuereimergestell für eine elektrische Bahn; Schienenschweißung mit Azetylen in Omaho; Gleise mit Eisenschwellen und Betonunterbettung; Ventile für kräftige Luftbremsen; Erneuerung und Ausbesserung von Werkzeugen; fahrbare Werkbank; Anschlüsse und Leitungsverbindungen bei Umformern; Arbeits-Triebwagen; Wagenreinigung; Wagen mit verstellbaren Sitzen und tiefliegenden Zugängen in Kansas City; Leitungsanlagen an Oberleitungsmasten für Beleuchtungszwecke; Erfahrungen mit Hänge-Oberleitungen; Räder-Spurmesser in den Werkstätten in Decatur; billige Herstellung einer Zwischenstation; Umbau von Wagen alter Formen in solche neuer Formen; Herstellung von Gleisen mit Betonbettung; Anhängewagen mit Seitenzugang für Chattanooga; die verschiedenen Arten von Schutzschienen und ihre Kosten; Umformer verschiedener Bauart; Prüfungseinrichtungen für Feldspulen; Eisenschwellen in Buffalo; ein trag- und fahrbares Haus aus Beton; Sicherung von Kreuzungen.

[44. Bd., Nr. 14 a.]

Das ganze Heft beschäftigt sich mit der Frage

der Beziehungen der elektrischen Bahnen zur öffentlichen Meinung,

worüber zahlreiche Äußerungen veröffentlicht werden. Diese sind nach den drei Gesichtspunkten gegliedert: Zusammenarbeiten mit dem Publikum, Betriebs- und Verkehrsbedingungen

und Regelung der Beziehungen, wobei u. a. auch ein gesetzliches Eingreifen in Frage kommt. Bei dem dritten Punkt wird namentlich über die Verhältnisse in Chicago, New York, Kansas City und Philadelphia berichtet.

[44. Bd., Nr. 15, S. 756.]

Neue Werkstätten und Wagenschuppen der Atlantic City- und Küsten-Bahn.

Bei dem Bau und der Ausstattung der Anlagen sind die bei Dampfeisenbahnen gemachten Erfahrungen ausgiebig ausgenutzt worden. Der Wagenschuppen ist rechteckig und an beiden Seiten durch Weichen mit den benachbarten Streckengleisen verbunden. Er enthält 12 Gleise und kann 81 Wagen aufnehmen. Die Werkstätte ist durch Schiebebühne mit den neben dem Wagenschuppen herlaufenden Gleisen verbunden.

[44. Bd., Nr. 15, S. 762.]

Erziehliche Tätigkeit für die Sicherheit bei der Bahn für öffentlichen Dienst in New Jersey.

Mitteilungen über die zur Förderung der Sicherheit getroffenen Maßnahmen zur Belehrung der Bediensteten und des Publikums.

[44. Bd., Nr. 15, S. 764.]

Verminderung der Betriebskosten.

H. S. Bennett berichtet über die hierzu bei der Hagerston & Frederick-Eisenbahn-Gesellschaft getroffenen Maßnahmen und über die Art, wie die Erfolge festgestellt werden sollen.

[44. Bd., Nr. 15, S. 766.]

Blocksignale auf der Kansas City-Clay County- und St. Joseph-Bahn.

R. P. Woods beschreibt die Anlagen und Einrichtungen der kürzlich in Betrieb genommenen selbstätigen Blocksignale. Die Bahn ist im wesentlichen eingleisig und wird mit Gleichstrom von 1200 V. mit Oberleitung betrieben.

[44. Bd., Nr. 15, S. 769.]

Elektrische Schweißung bei Gleisunterhaltung.

F. J. Venning berichtet über die bei der Cincinnati-Verkehrs-Gesellschaft mit der elektrischen Schweißung bei Herzstücken, Weichen und Schienenstößen gemachten Erfahrungen, über den Zeitaufwand, den Stromverbrauch usw.

[44. Bd., Nr. 16, S. 906.]

Maßnahmen, um eine kleine Gesellschaft wirtschaftlich zu heben.

Bei der Charlotteville und Albemarde Eisenbahn-Gesellschaft, die ihre Zahlungen hatte einstellen müssen, sind Maßnahmen durchgeführt worden, um die Gesellschaft wieder wirtschaftlich leistungsfähig zu machen. Diese Maßnahmen werden besprochen. Sie betreffen u. a. die Einführung von Wagen, deren Form es möglich macht, sie nur mit einem Mann zu besetzen, die Pflege von Park- sowie sonstigen Vergnügungsanlagen und deren Verkehr, Verbesserungen in der Kraftausnutzung und verschiedene Vereinfachungen in der Verwaltung.

[44. Bd., Nr. 16, S. 913.]

Strittige Grundsätze in der Wertbemessung.

Auszug aus einem von Fr. W. Stevens in Atlantic City in der Versammlung der Vereine der amerikanischen elektrischen Eisenbahnen erstatteten Bericht über die Wertbemessung von Anlagen, die dem öffentlichen Nutzen dienen.

[44. Bd., Nr. 16, S. 916 u. 918.]

Mitteilungen über die Sitzungen des Ingenieur-Vereins der amerikanischen elektrischen Bahnen.

In den Versammlungen des Ingenieur-Vereins wurden vorzugsweise Fragen der Verlegung und Unterhaltung von Gleisen in gepflasterten Straßen behandelt. Ferner betrafen sie auch die Beziehungen der Gleise zu den in den Straßen liegenden Abwasserleitungen.

[44. Bd., Nr. 16, S. 921.]

Der Verbesserungs-Club. — Eine amerikanische Einrichtung.

W. T. Buchanan erörtert die Entwickelung und das Verfahren von örtlichen Organisationen zur Pflege und Förderung des Straßenbahnverkehrs und sonstiger öffentlicher Anlagen in den verschiedenen Bezirken einer Stadt.

[44. Bd., Nr. 16, S. 923.]

Änderungen in Steuerauflage-Gesetzen.

Auszug aus dem Bericht, der vom Ausschuß für Besteuerung in der Versammlung der Amerikanischen Elektrischen Eisenbahn-Vereine erstattet worden ist und namentlich die Änderung in Staatssteuergesetzen, Steuerfreiheitsfragen sowie die zuverlässigste Wertbemessung der Anlagen zur Bestimmung der Einnahmesteuer behandelt.

[44. Bd., Nr. 17, S. 948.]

Zwillingswagen in Portland, Ore.

Die Portland Eisenbahn-, Licht- und Kraftgesellschaft hat durch Zusammenfügung von je

zwei ihrer älteren vierachsigen Triebwagen zu einem 8 achsigen Doppelwagen neue Wagen herstellen lassen, die 64 Sitzplätze enthalten. In der Mitte des Doppelwagens ist ein Ein- und Ausgang eingebaut mit ganz tiefliegenden Zugangsstufen.

[44. Bd., Nr. 17, S. 950.]

Ein Zonensystem für Fahrpreise in der Praxis.

Mitteilung des von R. B. Stearns auf der Versammlung des Amerikanischen Elektrischen Eisenbahn-Vereins in Atlantic City im Oktober 1914 erstatteten Berichtes über die in Milwaukee gemachten Erfahrungen. (Siehe auch S. 917 dieses Heftes.)

[44. Bd., Nr. 17, S. 962.]

Abschätzung der öffentlichen Anlagen in Ohio.

Der Ausschuß für die Wertabschätzung der öffentlichen Anlagen stellt allgemeine Grundsätze auf, nach denen die betreffenden Gesellschaften bei der Abschätzung der Werte, bei den Rücklagen usw. im Staate Ohio zu verfahren haben.

[44. Bd., Nr. 18, S. 994.]

Neuzeitliche Umgestaltung von 2411 Wagen.

Die Brooklyner Schnellbahnen haben ihre älteren Wagen durchgreifend, den neuzeitlichen Ansprüchen entsprechend, umgebaut und ergänzt, insbesondere sind sie mit Luftdruckbremsen ausgestattet worden. Die in den eigenen Werkstätten ausgeführten Arbeiten werden beschrieben.

[44. Bd., Nr. 18, S. 998.]

Die Verwendung von Vanadium zu Stahlschienen

wird besprochen.

[44. Bd., Nr. 18, S. 999.]

Wertherabsetzung, Ausbesserungen und Wertabschätzung.

Auszugsweise Wiedergabe eines von H. Erikson und Dr. A. C. Humphreys im amerikanischen Gas-Verein erstatteten Berichtes.

[44. Bd., Nr. 18, S. 1000.]

Gruppen-Versicherung bei elektrischen Bahnen.

Mitteilungen über Anträge und Vorschläge verschiedener Versicherungsgesellschaften über die Versicherung der Angestellten.

[44. Bd., Nr. 18, S. 1003.]

Berichte und Erörterungen der Agenten für Schadensforderungen.

Die in der Versammlung in Atlantic City erstatteten Berichte, gehaltenen Vorträge und die daran anschließenden Erörterungen werden auszugsweise mitgeteilt. Sie betreffen die gesetzlichen Vorschriften, die von den Agenten zu beachtenden Grundsätze und die Beziehungen zur Öffentlichkeit.

[44. Bd., Nr. 18, S. 1008.]

Änderungen im Oberbau der New Yorker Tiefbahnen

werden mitgeteilt.

[44. Bd., Nr. 18, S. 1010.]

Unterhaltung der Signal- und Sicherungsanlagen bei den New Yorker Tiefbahnen.

Mitteilungen über die Art der Unterhaltung und die getroffenen Einrichtungen.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1914.

[12. Jahrg., 31. u. 32. Heft, S. 541 u. 556.]

Die Elektrizitätswerke der Stadt Trier.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von H. Henney mit Angaben über die Leitungsanlagen und das Umformerwerk. Weiter werden Mitteilungen über die wirtschaftlichen Fragen gemacht und zum Schluß über den Einfluß des städtischen Elektrizitätswerks auf die Straßenbahn, deren Verkehrszunahme und wirtschaftlichen Fortschritte recht erfreulich sind.

[12. Jahrg., 32. Heft, S. 553.]

Die elektrische Bahn Wien—Preßburg

wird von Dr.-Ing. E. E. Seefehlner besprochen. Es werden zunächst Mitteilungen über ihre Entstehung und ihre Bewährung in der Kriegszeit gemacht, und dann werden die Anlage und das Betriebswerk besprochen.

[12. Jahrg., 32. Heft, S. 560, 562 u. 563.]

Die Straßenbahnen im Dienste des Lazarettwesens, Beschreibung der Breslauer Lazarettwagen und Transport Verwundeter durch die elektrische Straßenbahn in Brünn.

E. Eichel, R. Lüdde und A. Wrabetz besprechen die Benutzung der Straßenbahnen zur Beförderung von Verwundeten und beschreiben die Ausrüstung und Einrichtung der Wagen.

Engineering News. 1914.

[72. Bd., Nr. 15, 16 u. 18, S. 728, 782 u. 858.]

Die Erweiterungen des New Yorker Schnellverkehrsnetzes.

Es werden zunächst Mitteilungen über die Einrichtung und Gliederung der Verwaltung sowie über die an der Spitze der einzelnen Abteilungen stehenden Personen gemacht. Weiter folgen eine allgemeine Beschreibung der baulichen Anlagen und genaue Angaben über die Bauweise und einzelne Bauteile und über den Oberbau sowie Mitteilungen über die Vertragsbestimmungen für die Ausführung.

[72. Bd., Nr. 16, S. 764.]

Schutz von Eisenüberbauten gegen Lokomotivgase.

Mitteilungen über sehr sorgfältige und weitgehende Schutzmaßnahmen, die in Cleveland und Buffalo bei den Eisenteilen von Überführungen ausgeführt worden sind.

[72. Bd., Nr. 18, S. 870.]

Gleiskreuzungen in Bogen mit überhöhter Außenschiene.

Es werden verschiedene Kreuzungen elektrischer Bahnen mit Haupteisenbahnen, die in Krümmungen der letzteren liegen und bei denen daher die Außenschiene Überhöhung erhalten hat, beschrieben und die Mittel besprochen, um die daraus für die Gleisanlage der elektrischen Bahn entspringenden Übelstände nach Möglichkeit zu beseitigen.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1914.

[19. Jahrg., Nr. 43, S. 457.]

Neue elektrische Trambahnen in Italien.

Mitteilungen über die geplante Elektrisierung bestehender Dampfbahnen und die Anlage neuer elektrischer Städtebahnen.

Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers. 1914.

[33. Bd., Nr. 10, S. 1447.]

Ingenieurtechnische Gesichtspunkte betr. Hochspannungs-Leitungen.

Mitteilung des Berichtes des Unterausschusses für die in Detroit im Juni 1914 abgehaltene Versammlung, mit ausführlichen Angaben über die bei den verschiedenen Hochspannungs-Leitungen angewendeten Schutzmaßnahmen gegen Stromabirrungen und sonstige Stromverluste.

[33. Bd., Nr. 10, S. 1525.]

Nähere Verhältnisse bei Isolatorprüfungen.

Bericht des Unterausschusses für die vorgenannte Versammlung über die Gestaltung und Prüfung von Isolatoren für Leitungen bei Spannungen von mehr als 25 000 Volt.

[33. Bd., Nr. 10, S. 1539.]

Dreieck- und Y-förmige Verbindungen für Eisenbahnleitungen.

C. M. Davis stellt die Gesichtspunkte und Grundsätze zusammen, nach denen aus technischen und wirtschaftlichen Gründen die Dreieck- oder die Y-förmigen Anschlüsse bei den Leitungen für elektrische Bahnen den Vorzug verdienen.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1914.

[11. Jahrg., 43./44. Heft, S. 467.]

Der Einfluß der Einbettung auf das Verhalten des Oberbaues.

Schluß der Abhandlung mit Erörterung des Einflusses beim Holzschwellenoberbau.

The Railway Age Gazette. 1914.

[59. Jahrg., 2. Halbjahr, Nr. 12, S. 519.]

Die 31. Jahresversammlung der Gleisingenieure.

Bericht über die erstatteten Berichte und die anschließenden Besprechungen, in denen Fragen der Gleiserneuerung und -unterhaltung behandelt wurden.

Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechnische Zeitschrift. 1914.

[9. Jahrg., Nr. 5, S. 51.]

Eine fünfzigjährige Gedenkfeier der deutschen Straßenbahnen.

Der Direktor der Bahnen der Stadt Cöln, Dr.-Ing. Kayser, weist darauf hin, daß

es am 22. Juni 1915 50 Jahre werden, daß die erste deutsche Straßenbahn, und zwar die durch den Tiergarten führende Bahn von Berlin nach Charlottenburg, in Betrieb genommen wurde. Er gibt dann einen Überblick über die Entwicklung des Kleinbahnwesens während dieser 50 Jahre.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. 1914.

[58. Bd., Nr. 46, S. 1566.]

Kraftomnibus mit ganz geschlossenem Obergeschoß.

Mitteilungen über die von Spängler beim städtischen Stellwagen-Unternehmen in Wien eingeführten Wagen, die durch besondere Anordnung der Längsgänge und der Sitzplätze erheblich niedriger gehalten werden konnten, als das bisher möglich war.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1914.

[31. Jahrg., Nr. 31, S. 723.]

Eine Pflasterung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs

auf einer verkehrsreichen Straße in Berlin, bei der auch eine doppelgleisige Straßenbahn beteiligt war, wird von Dr.-Ing. G. Klose beschrieben.

[31. Jahrg., N. 31, S. 727.]

Einige Mitteilungen über Straßenbauten in einer Großstadt,

die sich auch auf Straßenbahngleise beziehen, werden von H. Kant gemacht.

[31. Jahrg., Nr. 33, S. 773.]

Die Verwendung des Steinpflasters und des Holzbelages für provisorische Straßenbefestigungen,

die insbesondere auch bei der Anlage und dem Umbau von Straßenbahnen und beim Bau von Tiefbahnen in Frage kommt, wird von E. Winter erörtert.

[31. Jahrg., Nr. 33, S. 784.]

Warnungszeichen an Straßenbahnanlagen.

E. Fels beschreibt das an der Kaisereiche in Friedenau aufgestellte Warnungszeichen und die von der Großen Berliner Straßenbahn verwendeten derartigen Einrichtungen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1914.

[54. Jahrg., Nr. 83, S. 1178.]

Die elektrischen Lokalbahnen bei Belfort

werden kurz besprochen. Sie haben eine Spurweite von 1 m und werden mit einwelligem Wechselstrom von 6000 V. durch Oberleitung mit Kettenaufhängung betrieben.

[54. Jahrg., Nr. 90, S. 1248.]

Der Kraftwagenverkehr der englischen Eisenbahnen

wird besprochen. Er dient vielfach als Zubringer zu den Hauptbahnen, wo der Verkehr noch nicht so bedeutend ist, daß sich die Herstellung einer Klein- oder Nebenbahn lohnen würde.

[54. Jahrg., Nr. 92, S. 1269.]

Die Straßenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in ihren Beziehungen zur Landwirtschaft.

In der Sitzung der Straßenbahn-Vereinigung von Massachusetts sind die betreffenden Fragen eingehend erörtert, und es ist die große Bedeutung der Kleinbahnen für die Entwicklung der Landwirtschaft dargelegt worden. Über diese Verhandlungen wird berichtet.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1914.

[34. Jahrg., Nr. 85, S. 598.]

Der Querschnitt der Untergrundbahnen

wird auf Grund einer von Dr.-Ing. A. Macholl veröffentlichten Studie besprochen. Es kommen die Tunnelformen, ihre Ausführungsweise und die wirtschaftlichen Fragen zur Erörterung.

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 12 **Dezember** **Jahrgang 1914**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn. Die Geschäftsstelle des Vereins, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind, befindet sich Berlin SW. 11, Dessauerstraße 1.

Vereins-Angelegenheiten.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat August 1914 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat August 1914 sind 348 Unfälle angemeldet worden, und zwar 1 Unfall aus der Zeit vor dem 1. Januar 1914, dagegen 347 Unfälle aus dem Jahre 1914, gegenüber 522 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in — (2)[1]	Fällen den Tod des Verunglückten,
in 348 (520)	Fällen die Erwerbsunfähigkeit des Verunglückten,
zus. 348 (522)	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntag	26 (38)[1]),
Montag	45 (86),
Dienstag	46 (84),
Mittwoch	52 (73).
Donnerstag	52 (79),
Freitag	57 (86),
Sonnabend	68 (74),
unbekannte Tage	2 (2),
zusammen	348 (522).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	31 (52)[1])	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	131 (203)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	129 (188)	„ ,
Seite	291 (443)	Fälle
Übertrag	291 (443)	Fälle,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	54 (69)	„ ,
ohne besondere Angabe	3 (10)	„ ,
zusammen	348 (522)	Fälle.

C. die Gefahrklassen:

A 1	— (1)[1]),
A 2	16 (10),
B 3	271 (413),
C 4	— (—),
C 5	1 (1),
D 6	59 (93),
E 7	— (—),
F 8	1 (1),
G 9	— (3),
H 10	— (—),
J 11	— (—).
zusammen	348 (522).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

M. 54492. Antrieb für Fahrzeuge, besonders elektrische Lokomotiven mit hochgelagerten Motoren und einem die Kurbeln an der Motorwelle und an den Rädern verbindenden Schubstangengetriebe. — J. A. Maffei Lokomotivfabrik, München-Hirschau.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen sind diejenigen des Jahres 1913.

S. 41 312. Zahnradantrieb zwischen Motor und Triebachse eines elektrisch betriebenen Fahrzeuges. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

B. 74 985. Sicherungseinrichtung für geneigte Bahnstrecken. — H. Burckas, Berlin.

G. 40 881. Eisenbahnbremse, die beim Befahren von Gefällen selbsttätig angestellt wird. — Ernst Goliasch, Charlottenburg.

F. 35 690. Gleisbremse. — Ernst Fröhlich, Duisburg.

S. 40 892. Störungsmelder für Eisenbahnsignale. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin.

S. 41 689. Zugsicherungseinrichtung. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin.

W. 43 492. Eisenbahnsignalvorrichtung; Zus. z. Pat. 271 008. — The Westinghouse Brake Company, Limited, London.

B. 75 551. Drehbares Fahrzeugfenster für Fahrzeuge, insbesondere für Straßenbahnfahrzeuge und Automobile. — Franz Paul Baur, München.

B. 76 953. Drehbares Fahrzeugfenster; Zus. z. Anm. B. 75 551. — Franz Paul Baur, München.

R. 38 510. Selbsttätige Mittelpufferkupplung. — Oskar Rothe, Eßlingen.

K. 55 108. Einkammerbremse, deren Steuerventil durch Leitungs- und Behälterdruck beeinflußt wird. — Knorr-Bremse Akt.-Ges., Berlin-Lichtenberg.

A. 24 825. Streckenstromschließer, bei dem die senkrechte Schienenbewegung einen gewichtsbelasteten schwingbaren Kontaktarm in Bewegung setzt. — Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.

S. 42 035. Aufschneidbarer Weichen-Antrieb. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin.

S. 42 743. Sicherungseinrichtung mit isolierten Schienenstrecken, bei der unterbrochene Gleichströme oder Wechselströme durch die Schienen übertragen werden. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin.

Sch. 44 702. Anzeigevorrichtung für die Abfahrzeit der von einer Station nach den übrigen Stationen einer bestimmten Strecke abgehenden Züge. — Friedrich Schamberger, London, Engl.

K. 57 633. Einkammerbremse, deren Steuerventil durch Leitungs- und Behälterdruck beeinflußt wird; Zus. z. Anm. K. 55 108. — Knorr-Bremse, Akt.-Ges., Berlin-Lichtenberg.

L. 41 307. Vielfachaufhängung mit einer an einem längs durchlaufenden Haupttragdraht aufgehängten Fahrleitungskette. — Dipl.-Ing. Fritz Lautenbacher, München.

L. 41 893. Schaltanordnung für die Umsteuerung eines Elektromotors zum Öffnen und Schließen von Schiebetüren. — Hans Levzow, Berlin.

St. 18 295. Elektromagnetische Schienenbremse. — Diederich Storjohann, Immigrath, Niederrhein.

K. 57 794. Langradständiges, vielachsiges Fahrzeug für Kurvenbahnen (Kurvenlokomotive) mit lenkbaren Endachsen; Zus. z. Anm. K. 53 872. — Ewald Richard Klien u. Heinrich Robert Lindner, Dresden.

S. 41 319. Laufräderanordnung und Schienenkreuzung, insbesondere an Schiebebühnen mit in Schwingen gelagerten Laufradpaaren. — Siegener Eisenbahnbedarf Act.-Ges. u. Richard Lagemann, Siegen.

J. 16 579. Radvorleger mit federndem Widerlager. — Willy Jahnke, Benz auf Usedom.

A. 26 201. Schienenstromschließer. — Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft, Berlin.

2. Bau.

Sch. 39 298. Straßenbahnoberbau für Asphalt- und anderes Pflaster mit in einem Schienenkasten eingebetteter Fahrschiene. — „Esto“ Elastischer Straßenbahnoberbau G. m. b. H., Berlin-Wilmersdorf.

V. 12 102. Schraubenklemme zur Verhinderung des Wanderns der Schienen. Vereinigte Flanschenfabriken und Stanzwerke Akt.-Ges. — Hattingen (Ruhr).

H. 63 050. Schienenbefestigung für Eisenquerschwellen durch Klemmhaken; Zus. z. Pat. 254 451. — Georgs-Marien Bergwerks- und Hütten-Verein A.-G., Osnabrück.

Erteilungen.

1. Betrieb.

279 589. Gasglühlichtbeleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit zwei Leitungen zu jeder Laterne. — Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin.

279 637. Verfahren zur Herstellung von Deckmaterial für Eisenbahnwagen u. dgl. — Max Rogler, Düsseldorf-Gerresheim.

279 685. Sicherheitsvorrichtung für die Rücklaufstütze bei Bremsbetrieben. — Johann Einenkel, Niederplanitz b. Zwickau (Sa.).

279 686. Elektrische Bahnanlage mit Wanderfeldmotorantrieb. — Manley Edwin Sturges, New York, V. St. A.

279 731. Vorrichtung zur Ermittlung der Lage des Fahrdrahtes in Bezug auf die Gleisachse. — Albert Gagg, Bern, Schweiz.

279 822. Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen mit einer einzigen Leitung von den Gasabsperrorganen zu den Laternen. — Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin.

279 823. Güterwagen mit flachem und für Selbstentladezwecke in Eselsrückenform einstellbarem Boden. — Konrad Malcher, Gleiwitz.

279 962. Straßenbahnwagen mit tiefliegendem Wagenboden. — Frank Hedley u. James Stanislaus Doyle, New York City, V. St. A.

279 870. Trichterkupplung für Eisenbahnfahrzeuge mit in den drehbaren Trichtern angeordneten, beim Kuppeln übereinander hinweggleitenden Kuppelösen. — Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke vorm. Georg Fischer, Schaffhausen (Schweiz).

279 871. Fahrschalter mit Maximalauslösung. — Voigt & Haeffner Akt.-Ges., Frankfurt (Main).

279 910. Einrichtung zum Massenausgleich des angefederten Gestänges bei Fahrzeugen mit zwei hochgelagerten Motoren, bei denen die Kurbeln auf beiden Fahrzeugseiten um 90° versetzt sind. — Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

280 097. Vorrichtung an Scherenstromabnehmern. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

280 375. Heizsystem mit gasförmigen oder flüssigen Heizmitteln, insbesondere für Eisenbahnfahrzeuge. — Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin.

280 185. Aufgleisvorrichtung. — Gesellschaft für Feldbahn-Industrie Smoschewer & Co., Breslau.

280 643. Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen und ähnliche Fahrzeuge. — Gustav Wolf, Leipzig-Schleusig.

280 644. Dreiachsiges Drehgestell für elektrische Triebwagen mit Verbrennungsmotoren. — Linke-Hofmann-Werke Breslauer Akt.-Ges. für Eisenbahnwagen-, Lokomotiv- und Maschinenbau, Breslau.

280 561. Bremsantrieb mit wechselnder Übersetzung. — Gießerei Bern, Bern, (Schweiz).

280 645. Blocksicherung durch Signale, die in den Stationen mit der Hand, auf der Strecke vom Zuge gestellt werden. — Brüder Redlich & Berger, Wien.

2. Bau.

279 500. Vorrichtung zum Stopfen von Eisenbahnschwellen nach Patent 278 197; Zus. z. Pat. 278 197. — Heinrich Christiansen, Altona-Ottensen.

279 961. Hölzerne Unterlagsplatte für Eisenbahnschienen, Träger u. dergl. — Max Rüping, Charlottenburg.

280 138. Klemmstück für Eisenbahnschienen aus zwei gegeneinander verspannten Teilen. — Bahnbau-Bedarfs-Gesellschaft m. b. H., Prag.

280 183. Einrichtung zur Befestigung von Eisenbahnschienen auf eisernen Querschwellen unter Zwischenschaltung eines elastischen Unterlagsblocks. — Karl Truka, Sofia, Bulgarien.

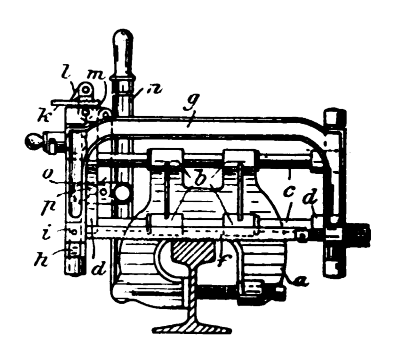
280 415. Vorrichtung zur Verhinderung des Wanderns der Eisenbahnschienen. — Karl Horbelt, Nürnberg.

Amerikanische Patente.

1. Nr. 1 105 794. — Gustave Johnston, Jamestown, Staat New York.

Schienensäge.

Sie besteht zunächst aus einer auf der zu sägenden Schiene befestigten Lager- oder Tragpaltte *a*, die auf einer Seite mit wagerechten Lagern *b* versehen



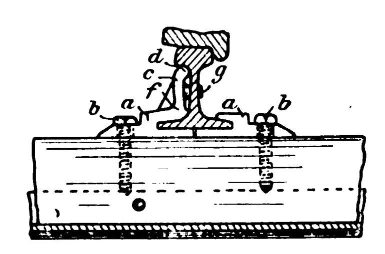
ist. In diesen Lagern sind die Stangen *c* eines Rahmens *d* hin und her verschieblich gelagert, der an seinen Enden senkrechte Führungen und Führungsstangen für den das Sägeblatt *f* tragenden Bügel oder Halter *g* besitzt. Eine der Führungsstangen,

h, ist mit Gewinde versehen, auf dem ein am Sägeblatthalter befestigter und diesen bewegender Block *i* verschieblich ist. Am oberen Ende der Stange *h* ist ein Sperrad *k* vorgesehen, in das eine Betätigungsklinke *l* eingreift, die an dem einen Ende eines Winkelhebels *m* angeordnet ist. Auf der Platte *a* ist ein Handhebel *n* mit einem Ende drehbar gelagert, der durch ein Glied *o* mit dem Rahmen *d* in Verbindung steht. Das Glied *o* steht weiter durch ein Glied *p* mit dem freien Arm des Winkelhebels *n* in Verbindung. Wird der Hebel *n* hin und her geschwungen, so bewegt sich auch das Sägeblatt in wagerechter Richtung hin und her, während es gleichzeitig durch den Eingriff der Spindel *h* und des Blockes *i* seinen Vorschub erhält, indem bei den Bewegungen des Handhebels die Spindel *h* in Drehung versetzt wird.

2. 1 106 421. — Alfred L. Stevens, Chicago, Staat Illinois.

Schienenstuhl, insbesondere zur Anwendung an Stoßstellen.

Der Schienenstuhl besteht aus zwei in gleicher Weise ausgebildeten, eine Unterlagsplatte bildenden Teilen *a*, die unter dem Schienenfuß lagern und seine Flanschen umgreifen, während sie mittels Schrauben oder Nägel *b* auf der Schwelle befestigt sind. Einer der Teile *a* besitzt nun aus einem Stück mit ihm eine aufrecht stehende Stütze *c*, die zwei Vorsprünge *d* und *f* bildet, von denen der eine gegen die Unterseite des Schienenkopfes und

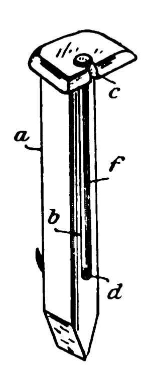


der andere gegen die Stoßstelle des Steges mit dem einen Fußflansch liegt. Der zwischen diesen beiden Vorsprüngen befindliche Teil, der einen gewissen Abstand von der Schiene hat, ist mit einer Reihe von wagerechten Stützen *g* versehen, die durch im Schienensteg vorgesehene Löcher gehen und die Schiene auf diese Weise fest im Stuhl halten. Der Stuhl eignet sich besonders gut zur Anwendung bei Schienenstoßstellen.

3. Nr. 1 106 622. — George M. Brox und Howard S. Knight, Milford, Staat Nebraska.

Schienennagel.

Längs einer Seite des Schaftes *a* ist in diesem eine Rille *b* vorgesehen, die an ihrem oberen Ende in einen Einschnitt *c* des Kopfes und an ihrem unteren Ende in eine quer durch den Schaft gehende Bohrung *d* mündet. Diese und die Rille *b* dienen zur

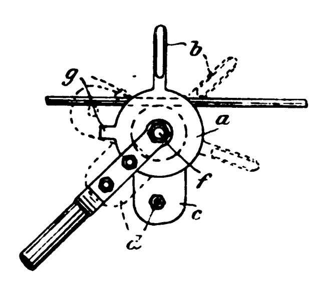


Führung eines durch den Einschnitt des Kopfes einzutreibenden Nagels *f*, wobei die Bohrung *d* derart verläuft, daß die Spitze des Hilfsnagels *f* am Ende der Bohrung in einer nach oben gehenden Richtung aus dem Schaft *a* austritt. Auf diese Weise in einer Schwelle befestigt, wird ein Loslösen oder Lockern des Schienennagels wirksam verhütet.

4. Nr. 1 106 823. — John Lawton, Irvington, Staat New Jersey.

Vorrichtung zum Verhüten des Abgleitens der Kontaktrolle vom Fahrdraht.

Zu beiden Seiten der Kontaktrolle sind zwischen der Stangengabel Scheiben *a* angeordnet, die aufwärts gerichtete, zu beiden Seiten des Drahtes sich bewegende Arme *b*



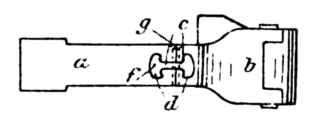
und an der entgegengesetzten Seite abwärts gerichtete Platten *c* bilden, die durch einen als Anschlag dienenden Bolzen *d* miteinander verbunden sind. Die Scheiben *a* sind auf dem Drehbolzen *f* frei schwingbar ge-

lagert, so daß die Schutzarme beim Passieren einer Aufhängestelle des Fahrdrahtes nach hinten ausschwingen können. Um zu verhüten, daß dabei die Rolle abgleitet, sind die Scheiben *a* noch mit Vorsprüngen *g* versehen, die dann nach oben über dem Draht vorstehen. Sodann sind auch die Platten *c* um den Bolzen *d* so breit, daß dieser, wenn er gegen den Draht liegt, durch die Platten *c* auf der Rolle gehalten wird. Die Gewichtsverhältnisse bei der Einrichtung sind derart, daß die Arme *b* und Platten *c* für gewöhnlich in senkrechter Richtung gehalten werden.

5. Nr. 1 107 929. — Myers A. Garrett, Chicago, Staat Illinois.

Wagenkupplung.

Die Kupplung besteht in einfacher Weise darin, daß die aneinander stoßenden Teile *a*, *b* an ihren Enden mit einander entsprechenden Schlitzen *c* und daran sich anschließenden größeren Aussparungen *d* ver-



sehen sind, durch die zusammen ein Keil *f* gesteckt wird, der einen mittleren Steg und seitliche Köpfe bildet. Er wird durch einen Querbolzen *g* in Stellung gehalten, der durch im unteren Teile des Keiles vorgesehene Löcher geht.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Freien Grunder Eisenbahn-Akt.-Ges.

(Betriebsleitung: Akt.-Ges. für Bahn-Bau und -Betrieb zu Frankfurt (Main).

Aktienkapital	1 700 000 M.
Darlehn	450 000 M.
Dividende (Vorjahr 5 v. H.)	5 v. H.

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

Lokomotivkilometer		55 769
Personenwagenachskilometer		70 022
Güterwagenachskilometer		770 498
Personen		51 512
Gütertonnen		397 850
Einnahmen:		
aus Personenverkehr	M	5 452
aus Güterverkehr	„	239 497
im ganzen	„	287 612
für 1 km Bahnlänge	„	19 927
für 1 Nutzkilometer	„	6,53
für 1 Achskilometer	Pf	32,57
Betriebsausgaben	M	138 670
für 1 km Bahnlänge	„	10 092
für 1 Nutzkilometer	„	3,31
für 1 Achskilometer	Pf	16,50
Betriebskoeffizient	v. H.	50,65
Betriebsüberschuß	M	135 128
Darlehnszinsen	„	17 965
Erneuerungsfonds	„	13 517
Spezial-Reservefonds	„	2 210
Reservefonds Konto II	„	5 548
Statutenmäßiger Reservefonds	„	4 794
Eisenbahnsteuer	„	2 833
Vorstand	„	2 011
Verteilbarer Gewinn (einschl 2683 M Vortrag)	„	88 932
5 v. H. Dividende	„	85 000
Vortrag	„	3 932

2. Hagener Straßenbahn-Aktiengesellschaft.

Aktienkapital	2 040 000 M.
Darlehen	1 447 700 M.

Dividende (Vorjahr 7 v. H.) . . . 7 v. H.
29. Berichtsjahr vom 1. 7. 1913 bis 30. 6. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	178 000	182 000	2,2
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	37,33	38,61	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	2,10	2,12	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	10 680 528	11 666 367	9,2
für das Kilometer Bahnlänge	286 111	302 159	—
für das Wagenkilometer	4,13	4,12	—
Fahrten für den Einwohner	60	64	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 588 504	2 832 679	9,4
für das Kilometer Bahnlänge	69 341	73 366	—

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	1 172 455	1 283 212	9,4
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	31 408	33 235	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	45,29	45,30	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,98	11,00	—
für den Abonnenten . . . . „	8,2	8,4	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	12,8	12,8	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	48,17	53,39	10,8
Wagenpark:			
Motorwagen	61	61	—
Anhängewagen	11	18	—

Abonnenten brachten mit 400 821,10 M 31,2 v. H. der Personeneinnahme (342 881,90 M und 29,2 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 4 795 959 Fahrten 41,1 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 4 182 478 Fahrten und 39,2 v. H. der Fahrgäste).

7,5 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (212 976 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 1263 M Vortrag	1 313 461
Betriebsausgaben	792 622
Zinsen	32 481
Abschreibungen	149 333
Tilgung	31 286
Rücklage für Gleiserneuerung . . .	97 693
Rücklage für Haftpflicht	12 000
Rücklage für Talonsteuer	4 000
Beamten-Pensionsfonds	24 000
Gewinnanteil der Stadt	3 967
Reservefonds	8 241
Gratifikation und Tantième an die Angestellten	14 000
7 v. H. Dividende	142 800
Vortrag	1 038
zusammen . . .	1 313 461

Betriebskosten
für das Rechnungskilometer (Anh. $^1/_2$):

	Pf
Verwaltung	1,09
Betriebsdienst	11,18
Zugkraft	5,92
Stromzuführung	0,42
Wagenunterhaltung	4,00
Bahnunterhaltung	2,00
Gebäudeunterhaltung	0,01
Allgemeine Unkosten (Steuern, Abgaben, Versicherung, Wohlfart usw.)	4,45
zusammen . . .	29,07

gegen 28,57 Pf im Vorjahre.

Der Betriebskoeffizient beträgt 61,77 v. H. gegenüber 60,66 v. H. im Vorjahre.

3. Kleinbahnen des Landkreises Flensburg.

Anlagekapital . . . . . . 3 924 090 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	Flensburg—Kappeln		Flensburg—Satrup—Rundhof	
	1912	1913	1912	1913
Betriebsjahr	27.	28.	11.	12.
Bahnlänge . . . . km	50,62	50,62	43,89	43,89
Spurweite . . . . m	1,00	1,00	1,00	1,00
Schienengewicht . . . . kg/m	15,50	15,50	15,50	15,50
Anlagekosten . . . . M	1 917 206	1 917 206	2 006 884	2 006 884
Verzinsung im Sinne der Vereinsstatistik v. H.	2,45	1,67	0	0
Zugkilometer	278 051	307 258	179 478	183 111
Achskilometer	3 333 038	3 443 296	1 844 740	1 861 166
Achsen für den Zug	10,97	10,64	9,57	10,10
Personenwagenachskilometer	—	1 649 558	—	903 294
Güterwagenachskilometer	—	1 478 754	—	706 436

	Flensburg—Kappeln		Flensburg—Satrup—Rundhof	
	1912	1913	1912	1913
Personen	433 886	428 849	230 743	226 808
Einnahme daraus . . . M	168 462	169 069	79 698	79 268
f. d. Person . . . „	0,39	0,39	0,35	0,35
Gütertonnen	60 977	71 159	36 530	41 358
Einnahme daraus . . . M	154 306	172 590	84 075	94 187
f. d. Tonne . . . „	2,53	2,43	2,30	2,28
Gesamteinnahmen . . . „	343 739	361 926	177 657	187 914
f. d. Bahnkilometer . . . „	6 791	7 150	4 048	4 281
f. d. Zugkilometer . . . „	1,16	1,18	0,96	1,03
Betriebsausgaben . . . „	275 349	298 491	176 951	198 819
f. d. Bahnkilometer . . . „	5 440	5 897	4 032	4 530
f. d. Zugkilometer . . . „	0,93	0,97	0,96	1,09
Betriebsüberschuß . . . „	68 390	63 434	706	—
f. d. Bahnkilometer . . . „	1 351	1 235	16	—
f. d. Zugkilometer . . . „	0,23	0,21	—	—
Betriebskoeffizient . . . v. H.	80,10	82,47	99,61	105,91
Verwendbarer Überschuß, einschl. der aus dem Erneuerungsfonds zu bestreitenden Ausgaben und abzüglich regulativmäßiger Rücklage in den Erneuerungsfonds . . . M	48 605	37 174	2 406	—
Reservefonds . . . „	—	372	—	—
Verzinsung und Tilgung der Anleihe . . „	47 000	32 000	—	—
Beitrag zu den Kosten eines Empfangsgebäudes in Glücksburg . . . „	—	3 970	—	—
Spezialreservefonds . . . „	1 605	832	—	—
Die gesamte Verzinsung und Tilgung der Anleihen erfordert . . . „	97 986	97 994	62 341	62 341
Zuschüsse des Kreises . . . „	50 986	65 994	58 006	58 006
Zinsgarantien der Gemeinden . . . „	—	—	4 335	4 335

4. Posener Straßenbahn.

Aktienkapital . . . . 3 600 000 M. | Dividende (Vorjahr 9 v. H.) . . $9^{1}/_{2}$ v. H.
Hypotheken . . . . 50 000 M. | Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	157 000	160 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	18,18	21,80	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,16	1,36	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	15 673 409	16 439 732	4,88
Freifahrer	568 064	594 196	—
für das Kilometer Bahnlänge	862 124	754 117	—
für das Wagenkilometer	4,35	4,47	—
Fahrten für den Einwohner	99,83	102,74	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 601 003	3 675 191	0,60
für das Kilometer Bahnlänge	198 075	193 941	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	1 218 312	1 270 097	3,32
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	67 013	58 261	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	33,83	34,56	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	7,77	7,73	—
für den Abonnenten . . . . „	3,58	3,47	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,25	10,24	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	39,69	43,76	10,25
Wagenpark:			
Motorwagen	75	75	—
Anhängewagen	45	45	—

Abonnenten brachten mit 221 196 M 17,42 v. H. der Personeneinnahme (208 220 M und 17,09 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 6 179 380 Fahrten 37,59 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 5 816 217 Fahrten und 37,11 v. H. der Fahrgäste).

22,13 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (813 156 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahme (einschl. 4369 M für Stromabgabe und 4956 M Vortrag) .	1 311 887
Betriebsausgaben	671 073
Steuern	42 041
Gewinnabgabe an die Stadt	57 154
Tilgung	38 942
Erneuerungsfonds	90 000
Abschreibungen	17 471
Kursverlust	7 484
Fürsorgefonds	12 500
Talonsteuer-Rücklagen	5 600
Wehrsteuerbeitrag	1 200
Aufsichtsrat	21 947
$9^1/_2$ v. H. Dividende	342 000
Vortrag	4 475
zusammen	1 311 887

Die Betriebsausgaben betragen nach dem internationalen Buchungsschema (Anh. $^1/_2$):

	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
1. Direktion	34 593	0,94
2. Fahrdienst	368 047	10,01
3. Stromerzeugung	99 252	2,70
4. Wagenunterhaltung . .	87 893	2,39
5. Gebäudeunterhaltung . .	3 981	0,11
6. Bahn- und Stromzuführungsunterhaltung . . .	33 664	0,92
7. Versicherungen, einschl. gesetzlicher Fürsorge . .	43 643	1,19
zusammen . . .	671 073	18,26

5. Hessische Eisenbahn-Aktien-Gesellschaft, Darmstadt.

Aktienkapital . . . . 4 000 000 M.
Obligationen . . . . 5 000 000 M.
Dividende (Vorjahr $4^1/_2$ v. H.) . $4^1/_2$ v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912/13	1913/14	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	88 344	86 669	— 2,0
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	13,13	16,16	23,0
auf 10 000 Einwohner . . . . „	1,5	1,86	26,0
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	5 883 867	6 927 840	17,7
für das Kilometer Bahnlänge	448 124	428 703	— 4,0
für das Wagenkilometer	4,01	4,00	—
Fahrten für den Einwohner	67,0	80,0	19,4
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 467 498	1 734 669	18,2
für das Kilometer Bahnlänge	111 766	107 343	— 4,0

	1911/12	1912/13	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	574 564	657 450	14,4
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	43 760	40 684	— 7,0
für das Wagenkilometer . . . . . „	0,39	0,38	— 2,6
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	0,10	0,10	—
für den Abonnenten . . . . „	0,051	0,046	—10,0
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	0,102	0,104	2,0
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	20,85	29,91	43,5
Wagenpark:			
Motorwagen	34	49	44,4
Anhängewagen	6	16	166,6

Abonnenten brachten mit 44 395,56 M 6,8 v. H. der Personeneinnahme (38 707 M und 6,7 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 966 380 Fahrten 13,9 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 563 655 Fahrten und 9,58 v. H. der Fahrgäste).

0,8 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen.

Abrechnung.

	M
a) Elektrische Straßenbahn:	
Gesamteinnahmen	658 550
Betriebsausgaben	445 846
Erneuerungsfonds	33 536
Verfügbarer Überschuß	179 168
b) Dampfbahn:	
Gesamteinnahmen	293 918
Betriebsausgaben	176 967
Erneuerungsfonds	16 475
Verfügbarer Überschuß	99 243
c) Elektrizitätswerk:	
Gesamteinnahmen	954 741
Betriebsausgaben	746 560
Erneuerungsfonds	150 000
Verfügbarer Überschuß	58 181

Gesamtabrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	1 907 209
Betriebsausgaben	1 369 373
Erneuerungsfonds	200 011
Verfügbarer Überschuß, einschl. 4224 Mark Vortrag und 191 865 M Zinsen	532 681
Verwendung:	
Obligationenzinsen	200 000
Reservefonds	15 584
Tilgung	20 000
Talonsteuer	1 000
Aufsichtsrat	8 166
$4^1/_2$ v. H. Dividende	180 000
Vortrag	107 931
zusammen . . .	532 681

6. Straßenbahn der Stadt Halberstadt.

Anlagekapital . . . . 1 008 405 M.
(Davon getilgt 160 254 M.)

Zuschuß . . . . 13 813 M.
11. Berichtsjahr vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	47 063	47 228	0,35
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	11,08	11,08	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	2,35	2,35	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 327 030	2 594 256	11,48
für das Kilometer Bahnlänge	210 021	234 139	11,48
für das Wagenkilometer	2,93	3,14	7,17
Fahrten für den Einwohner	49,40	54,9	11,13
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	795 050	826 474	3,95
für das Kilometer Bahnlänge	71 755	74 592	3,95

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	216 542	240 252	10,95
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	19 540	21 684	11,0
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	27,24	29,07	6,7
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	8,75	8,75	—
für den Abonnenten . . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	9,31	9,26	0,5
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	14,50	14,50	—
Wagenpark:			
Motorwagen	23	23	—
Anhängewagen	7	7	—

3,94 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (32 472 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	246 262
Betriebsausgaben	183 376
Verzinsung	31 764
Tilgung	20 005

	M
Erneuerungsfonds	17 694
Rückstellung für Haftpflichtversicherung	7 236
zusammen . . .	260 075
Zuschuß	13 823

7. Elektrische Straßenbahn Danzig.

Aktienkapital . . . . 5 000 000 M.
Obligationen . . . . 3 694 000 M.

Dividende (Vorjahr $7^1/_2$ v. H.). . $7^1/_2$ v. H.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	198 300	199 580	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	41,42	41,40	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	2,09	1,99	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	17 065 209	18 031 350	—
für das Kilometer Bahnlänge	412 004	435 530	—
für das Wagenkilometer	2,87	2,85	—
Fahrten für den Einwohner	86,06	90,34	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	5 952 993	6 311 204	—
für das Kilometer Bahnlänge	143 723	152 440	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	1 812 140	1 911 174	—
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	43 750	46 160	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	30,44	30,28	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,62	10,59	—
für den Abonnenten . . . . „	6,14	6,10	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	12,36	12,37	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	64,51	64,98	—
Wagenpark:			
Motorwagen	93	98	—
Anhängewagen	96	102	—
Schneefegen, Sprengwagen und Kohlentransportwagen	9	9	—

Abonnenten brachten mit 310 909 M 16,26 v. H. der Personeneinnahme (293 885 M und 16,22 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 5 095 531 Fahrten 28,25 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 4 785 321 Fahrten und 28,04 v. H. der Fahrgäste).

35,85 v. H. der Betriebsleistungen erfolgten durch Anhängewagen (2 262 662 km).

An das Elektrizitätswerk waren für fremde Rechnung angeschlossen:

Lichtstrom . . . . . . 270 KW (+ 1,0),
Kraftstrom . . . . . . 554 KW (+ 95,0).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	10 331
Aus Bahnbetrieb	1 911 174
Aus Stromlieferung	83 011
Verschiedenes	11 675
zusammen	2 016 191
Betriebsausgaben, einschl. 112 181 M für Steuern und Abgaben	1 218 982
Obligationenzinsen	151 640
Zinsen	1 186
Rückstellung für Talonsteuer	4 563
Erneuerungsfonds	141 188
Tilgung	93 227
Kursverlust	12 920
Rerservefonds	19 106
Beamtenunterstützungsfonds	4 000
Aufsichtsrat	10 383
7½ v. H Dividende auf 4 300 000 M	322 500
7½ v. H. Dividende auf 700 000 M für die Zeit vom 1. 7. bis 31. 12. 1913	26 250
Vortrag	10 244
zusammen	2 016 191

8. Straßenbahn Herne—Sodingen-Castrop.

(Im Besitz der Gemeinden Herne, Castrop, Sodingen und Börnig.)

Anleihe . . . . 590 000 M.
Verzinsung . . . . 3,89 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	100 000	105 000	5,0
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . km	8,74	8,70	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	0,87	0,83	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 348 811	1 987 801	47,3
für das Kilometer Bahnlänge	154 326	228 483	—
für das Wagenkilometer	3,00	3,22	—
Fahrten für den Einwohner	13,49	18,93	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	449 060	615 845	37,1
für das Kilometer Bahnlänge	51 380	70 786	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . M	161 898	218 888	35,2
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	18 524	25 159	35,8
für das Wagenkilometer . . . Pf	36,1	35,5	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	12,0	11,0	—
für den Abonnenten . . . „	5,7	5,9	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	13,7	13,8	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	9,80	9,97	1,7
Wagenpark:			
Motorwagen	8	11	—
Anhängewagen	2	2	—

Abonnenten brachten mit 37 037 M 16,92 v. H. der Personeneinnahme (16 293 M und 10,1 v. H. im Vorjahre) und stellten mit 611 219 Fahrten 30,75 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 287 923 Fahrten und 21,35 v. H. der Fahrgäste).

0,91 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (5589 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 34 M für Installationen und 3278 M Zinsen	223 338
Betriebsausgaben	141 379
Abschreibungen	22 865
Zinsen	24 784
Reingewinn	34 310

Der Reingewinn kommt an die beteiligten Gemeinden entsprechend ihrer Beteiligung zur Auszahlung.

9. Osthavelländische Kreisbahnen.

Aktienkapital . . . . 1 100 000 M.
Dividende (Vorjahr 5 v. H.) . . 4½ v. H.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

Eigene Kleinbahn Nauen—Ketzin.

		1912/13	1913/14
Nutzkilometer		61 479	61 425
Wagenachskilometer . . .		1 173 685	1 215 625
Betriebslänge	km	17,22	17,22
Einnahmen im Personenverkehr . . .	M	38 168	36 341
auf 1 Person . . .	„	0,26	0,27
Einnahmen im Güterverkehr	„	223 876	222 271
auf 1 Tonne . . .	„	0,67	0,63
auf 1 Tonnenkm .	Pf	8,51	8,35
Gesamteinnahmen . .	M	268 534	267 171
auf 1 km	„	15 594	15 517
auf 1 Nutzkm . . .	„	4,37	4,35
Betriebsausgaben . . .	„	124 392	140 588
auf 1 km	„	7 224	8 164
auf 1 Nutzkm . . .	„	2,02	2,29
Betriebskoeffizient . .	v. H.	46,32	52,62
Überschuß	M	144 142	126 583
Verteilbarer Überschuß nach Einrechnung des Vortrages und der Einnahme aus Betriebsführung usw. fremder Bahnen	„	145 135	68 176

Nach Ausstattung der Fonds usw. werden aus dem verteilbaren Überschuß 4½ v. H. Dividende gezahlt (49 500 M) und 1586 M auf neue Rechnung vorgetragen.

10. Kleinbahn Eckernförde—Owschlag.

(Besitzer Kreis Eckernförde.)

Anlagekapital . . . . 1 317 985 M.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

		1912/13	1913/14
Bahnlänge		26,9	26,9
Spurweite		1,00	1,00
Lokomotivkilometer . . .		128 398	137 163
Personenwagenachskilometer		447 012	511 632
Güterwagenachskilometer .		432 250	427 254
Beförderte Personen . . .		135 065	146 221
Beförderte Gütertonnen . .		21 874	18 625
Einnahme aus Personenverkehr	M	56 253	58 895
f. d. Person . . .	„	0,42	0,40
Einnahme aus Güterverkehr	„	47 323	44 225
f. d. Tonne	„	2,16	2,19
Gesamteinnahme . . .	„	107 585	107 842
f. d. Bahnkilometer	„	4 303	4 314
f. d. Zugkilometer .	„	1,07	0,99
Betriebsausgaben . . .	„	98 715	102 218
f. d. Bahnkilometer	„	3 949	4 089
f. d. Zugkilometer .	„	0,98	0,93
Betriebsüberschuß . .	„	8 871	5 624
Betriebskoeffizient . .	v. H.	92,0	94,8
Kohlenverbrauch f. d. Lokomotivkilometer .	kg	6,45	6,05

Verwendung des Überschusses:

	M
Erneuerungsfonds	673
Reservefonds	25
Verzinsung und Tilgung	1870
Anteil des Staats am Reingewinn . . .	1146
Zur Verfügung des Kreises	1910

11. Städtische Straßenbahn Breslau.

Anlagekapital . . . . . . 17 931 910 M.
Für Zinsen, Tilgung und Reingewinn verfügbarer Betrag 1 745 957 M.
Berichtszeit vom 1. 4. 1913 bis 31. 3. 1914.

	1912	1913	Zunahme v. H.
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	536 437	541 347	0,92
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . km	49,72	52,37	—
auf 10 000 Einwohner . . . . „	0,92	0,97	—
Jahresverkehr:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	71 663 529	83 717 210	—
für das Kilometer Bahnlänge	1 441 141	1 592 490	—
für das Wagenkilometer	3,85	3,95	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	18 606 228	21 200 777	13,94
für das Kilometer Bahnlänge	374 220	403 287	—

	1912	1913	Zunahme v. H.
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . M	5 372 003	6 339 350	18,01
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	108 045	120 589	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	28,9	29,9	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	7,50	7,57	—
für den Abonnenten . . . . „	3,951	3,895	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,256	10,287	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	112,71	112,72	0,01
Wagenpark:			
Motorwagen	268	290	—
Anhängewagen	422	422	—
Außerdem: 5 Motorsprengwagen, 11 Salzstreuwagen, 3 Bahnmeisterwagen, 8 Lastenbordwagen, 8 Turmwagen, 2 fahrbare Leitern, 1 Gerätewagen und 50 verschiedene Hand- und Hilfswagen, ferner 1 Automobilturmwagen und 1 Automobilrettungswagen.			

Abonnenten brachten mit 1 237 999 M 19,53 v. H. der Personeneinnahme (1 057 623 M und 19,69 v. H. im Vorjahr) und stellten mit 31 700 900 Fahrten 39,01 v. H. der Fahrgäste (Vorjahr 27 917 472 Fahrten und 38,95 v. H. der Fahrgäste).

41 v. H. der Betriebsleistung erfolgten durch Anhängewagen (8 751 885 km).

Der Betriebsüberschuß beträgt 2 006 785 M; für Verzinsung und Tilgung sind verwendet 1 034 759 M und 711 198 M als Reingewinn an die Stadtgemeinde abgeführt.

12. Freigerichter Kleinbahn.

Aktienkapital . . . . 1 138 000 M.
Dividende (Vorjahr $1^1/_2$ v. H.) $1^3/_4$ v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

	1912	1913
Betriebseröffnung . . .	16. 10. 1904	16. 10. 1904
Betriebslänge . . . km	20	20
Spurweite . . . . . m	1,435	1,435
Nutzkilometer	78 052	78 930
Wagenachskilometer . .	720 624	786 987
Beförderte Personen . .	317 180	328 928
Einnahme daraus . . M	38 746	40 273
f. d. Person . . . „	0,10	0,12
Beförderte Gütertonnen .	60 524	67 821
Einnahme daraus . . M	55 305	59 801
f. d. Tonne . . . „	0,86	0,75
Gesamteinnahmen . „	99 119	100 074
Betriebsausgaben . „	72 561	75 002
Reingewinn . . . . „	20 882	21 439
Reservefonds . . . „	1 150	1 335
Abschreibung . . . „	295	—
Dividende . . . . „	17 070	19 915
Vortrag . . . . . „	2 367	189

13. Wächtersbach-Birsteiner Kleinbahn.

(Betrieb durch den Kreis Gelnhausen.)

Stammaktien . . . . 254 000 M.
Vorzugsaktien . . . . 253 000 M.
Anleihen . . . . 231 106 M.
Dividende auf Stammaktien (Vorjahr $2^1/_2$ v. H.) . . . . . $3^1/_2$ v. H.
Dividende auf Vorzugsaktien (Vorjahr 4 v. H.) . . . . . 4 v. H.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1913.

Betriebseröffnung	30. 6. 1898
Betriebslänge . . . . km	13
Nutzkilometer	59 006
Wagenachskilometer	550 160
Beförderte Personen	150 791
Einnahme daraus . . . . . M	46 584
f. d. Person . . . . „	0,30
Beförderte Gütertonnen	39 118
Einnahme daraus . . . . . M	68 331
f. d. Tonne . . . . „	1,50
Gesamteinnahmen . . . . . „	114 915
Betriebsausgaben . . . . . „	57 963
Reingewinn . . . . „	20 225
Reservefonds . . . . „	1 040
$3^1/_2$ v. H. Dividende auf 254 000 Mark Stammaktien . . . . „	8 890
4 v. H. Dividende auf 253 000 Mark Vorzugsaktien . . . „	10 120
Vortrag . . . . „	175

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Oktober 1914.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Große Berliner Strb.	265,07	7193504	3263720	256,59	8971985	3843477	82241723	34452170	88857773	36944786
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,17	793 264	320 074	86,70	863 079	329 955	8 520 194	3 364 194	8 460 958	3 151 289
Westliche Berliner Vororth.	41,18	887 017	367 327	37,99	1086808	450 346	10256589	4 140 648	10331916	4 215 080
Südliche Berliner Vororth.	87,68	292 418	88 124	35,02	861 495	104 103	3 323 959	940 831	3 383 073	955 395
Berliner elektr. Strbn.	26,98	363 297	117 636	24,66	428 251	139 064	4 192 207	1 375 850	4 452 976	1 511 835
Nordöstl. Berliner Vorortbahn	7,49	58 065	22 555	7,27	76 248	27 068	711 691	262 655	822 416	293 351
Berliner Hoch- und Untergrundb.	34,52	1281713	729 521	31,36	1949613	1080361	17813707	9 400 379	14154483	7 665 179
Berlin (Warschauerbr.)—Lichtenberg	8,86	80 964	9 988	8,86	50 211	14 267	426 575	122 756	412 701	125 403
Städt. Strb. Berlin	27,90	313 306	163 539	27,90	536 844	230 144	[1] 2990786	1 886 618	3 330 615	1 494 606
Berliner Ostbahnen	33,10	121348 [5] 5 800	49 037	33,10	208345 [5] 6 549	72 899	1930421 [5] 57 500	708 058	1935690 [5] 64 558	720 118
Potsdam	13.25	142 266	51 635	12,49	142 684	60 223	[1] 1049166	441 495	994 022	447 016
Schmöckwitz-Grünau	7,60	12 368	2 824	7.60	16 526	4 020	196 465	76 818	195 063	71 837
Heiligensee (Havel)	10,91	20 764	4 213	10,91	24 473	6 008	[1] 220 223	68 839	—	—
Cöpenick	27,49	100 773	27 306	27,49	137 348	34 709	[1] 962 782	284 864	1 220 638	349 685
Lichterfelde Ost — Kl.-Machnower Schleuse	15,20	58 537	13 996	15,20	65 789	17 024	[1] 434 810	125 730	452 011	125 987
Werder (Havel)	5,20	12 324	2 461	2,80	8 926	2 619	[1] 83 896	23 576	55 596	20 681
Spandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spandau—Nonnendamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berlin-Steglitz—Dahlem—Grunewald	5,13	33 180	7 512	5,13	85 080	11 588	[1] 232 000	77 702	250 781	92 036
Altglienicke—Adlershof	2,00	6 096	2 499	2,00	7 800	3 366	[1] 47 448	18 844	54 528	22 120
Eberswalde	2,37	7 664	2 846	2,37	8 098	3 876	[1] 55 260	25 286	55 102	27 794
Landsberg (Warthe)	6,58	37 419	6 677	6,58	40 763	7 725	[2] 206 482	42 493	206 811	39 862
Stettin	87,60	469 111	161 761	87,60	623 968	188 670	5 630 774	1 821 416	5 977 539	1 831 621
Kösliner Stadt- und Strandbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Breslau	16,81	286 945	86 622	16,81	382 022	97 230	3 511 180	952 531	3 716 566	958 174
Städt. Strb. Breslau	50,36	1267319	420 382	50,59	1796128	583 737	[1] 10 472 273	3 454 695	18231661	4 021 452
Magdeburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig	4,10	27 158	10 998	4,10	27 601	7 955	270 359	87 152	274 400	77 896
Altona—Blankenese	10,30	52 333	11 234	10.30	55 154	12 265	[1] 384 969	120 420	399 561	123 136
Hildesheim	6,22	42 544	11 153	6,22	44 992	13 230	424 901	129 163	411 484	127 172
Bremerhaven	19,34	165 217	46 872	19,34	206 270	73 550	1 976 340	693 477	2 040 830	729 711
Wilhelmshaven—Rüstringen	8,30	59 857	30 326	8,30	66 645	26 078	647 569	274 415	447 368	195 496
Dortmunder Strb.	99,62	706 538	300 076	99,62	856 588	348 816	[1] 5512970	2 345 382	5 815 058	2 301 650
Unna—Kamen—Werne	20,70	35 029	14 326	20,70	64 028	22 885	[1] 348 852	127 015	428 262	144 728
Große Casseler Strb.	30,55	318 452	137 325	30,55	329 116	137 223	[3] 318 452	137 325	329 116	137 223
Hanau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankfurt (Main)	92,05	1679881	675 604	85,04	2716632	919 203	[1] 15 604 508	5 688 665	18488544	6 234 336
Homburg v. d. Höhe	10.90	8 022	2 900	10,90	19 827	8 764	210 014	101 790	293 600	163 761
Düsseldorf	78,20	1388374	439 262	73,63	1729959	588 425	[1] 10 454 524	3 557 292	12054768	3 712 475
Duisburg	29,57	367 225	158 505	29,97	398 533	180 839	4 023 221	1 742 702	3 929 239	1 761 752
Düsseldorf—Duisburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen einschl. nebenbahnähnliche Klb. Barmen-Loh—Schlachthof—Hatzfeld	26,43	84 697	37 061	26,12	115 883	53 748	[1] 749 134	336 942	781 244	366 857
Barmen—Elberfeld	11,61	188 364	72 449	11,61	290 760	91 676	2 328 412	849 434	2 777 177	909 420
Barmen—Schwelm—Milspe	12,81	61 251	31 969	12,42	72 719	33 010	[1] 442 468	228 248	500 105	227 261
Haus-Meer—Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Mettmanner Strb.	30,10	66 620	30 918	30,10	67 065	22 393	[4] 272 778	180 054	270 572	92 986
Opladen—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln	86,17	1674508	751 261	80,36	2419411	901 386	[1] 14 834 299	6 046 037	16393001	6 163 181
Dünnwald—Mülheim (Rhein)—Höhenberg und Rundbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Opladen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bonn	19.05	109 975	46 862	17,39	186 852	58 548	[1] 1157574	494 508	1 308 234	430 984
Bonn—Godesberg—Mehlem	10,40	49 466	30 927	10,40	67 086	33 159	[1] 447 098	235 507	486 460	240 116
Cöln—Weiden—Lövenich	8,60	34 982	12 304	8,60	28 129	7 943	[1] 178 869	78 306	159 865	54 548

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 6. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Güterwagenkilometer.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trier	11,46	84 489	84 580	9,59	81 344	32 424	[1]580 660	225 407	558 417	214 511
Neunkirchen	5,29	22 221	11 044	5,29	81 820	13 677	285 345	128 719	314 298	133 524
Strb. des Kreises Saarlouis	35,33	45 280	28 115	18,67	42 411	20 928	629 831	309 723	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Ingolstadt	8,53	9 580	6 926	8,53	8 973	6 544	92 444	62 488	94 724	64 246
Nürnberg—Fürth	49,01	700 515	277 552	49,01	1807790	367 877	10760519	3438131	12551750	3 513 605
Karlsruhe	19,59	849 837	148 117	16,99	357 634	140 803	4 339 763	1 601 376	3 124 496	1 217 596
Gießen	6,54	44 007	11 099	6,54	44 841	10 155	[1]307 000	76 054	312 937	78 710
Bingen—Bingerbrück	0,90	419	952	0,95	1 876	1 198	[1] 8 946	8 587	15 739	10 529
Offenbach (Main)	6,86	71 785	18 665	6,85	138 656	26 197	[1]710 444	187 428	1 007 010	218 545
Dessau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg	194,02	3758631	1333459	182,39	4252488	1692249	41284474	15934067	41745002	16304783
Hamburg—Altona	15,10	221 999	99 291	15,10	313 127	184 664	2 866 060	1257033	3 077 354	1 315 193
Bremen	50,28	752 929	269 469	50,20	919 279	326 368	8 905 511	8204617	9 484 520	3 211 555
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagendingen-Mondelingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwerin	9,46	32 424	10 655	9,46	66 764	14 051	566 271	136 730	670 022	145 234

2. Spurweite 1,000 m.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Königsberg (Pr.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Memel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Allenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsit	10,90	31 314	6 476	10,90	56 448	14 372	482 100	116 345	574 203	137 366
Elbing	6,92	32 342	9 954	6,92	86 209	11 544	335 230	110 520	355 104	112 675
Thorn	8,71	45 136	19 446	8,71	49 289	15 861	486 836	179 119	798 827	160 419
Graudenz	5,50	49 104	24 426	5,10	60 464	19 112	[1]375 170	149 972	421 832	126 215
Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende—Mariendorf	15,62	96 964	35 599	15,62	97 442	45 013	[1]639 088	290 485	670 414	302 914
Jüterbog	3,20	4 865	2 448	3,20	5 060	2 896	[3] 4 865	2 448	5 060	2 896
Kalkberge—Schöneiche—Friedrichshagen	13,45	20 464	8 975	—	—	—	[4]115 270	58 756	—	—
Brandenburg—Plaue (Havel)	5,27	2 476	999	5,27	3 328	1 025	28 876	10 459	24 645	10 509
Brandenburg (Havel)	13,05	68 578	22 423	13,05	69 549	17 170	662 335	201 949	734 652	184 226
Frankfurt (Oder)	12,03	115 333	32 885	12,03	114 596	28 932	1 165 564	314 410	1 181 596	284 740
Forster Stadteisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cottbus	11,32	69 732	14 283	11,32	95 935	20 954	[1]573 136	130 720	665 461	147 452
Guben	2,44	14 541	3 943	2,44	17 578	5 109	[1]116 521	35 560	122 624	37 392
Stolp (Pom.)	4,80	29 533	4 071	4,50	31 086	5 819	[1]339 272	41 099	227 791	41 775
Stralsund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberg	11,80	82 762	28 132	11,76	129 057	36 420	1 147 988	334 958	1 326 523	335 306
Waldenburger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hirschberger Talbahn	18,89	45 161	19 569	16,56	62 770	24 759	709 398	292 879	721 424	293 134
Görlitz	16,12	107 052	24 304	16,12	111 965	29 920	1 110 667	295 459	1 109 927	295 476
Liegnitz	11,16	58 297	9 466	11,16	62 607	13 155	654 498	118 713	588 951	116 837
Schönebeck—Elmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Halberstadt	11,07	56 231	14 681	11,07	69 493	20 145	[1]458 488	131 759	503 607	152 945
Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Strb. Stendal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staßfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Halle (Saale)	13,13	139 290	45 322	8,63	151 777	50 126	1 628 243	525 796	1 560 047	505 913
Stadtbahn Halle (Saale)	17,25	253 117	87 239	17,25	299 569	99 972	[2]1025220	861 418	1 202 784	408 940
Halle (Saale)—Merseburg	14,78	72 858	38 235	14,78	79 667	28 584	[2]291 891	116 627	319 672	109 979
Naumburg	5,29	15 137	4 145	4,14	25 485	7 682	[1]161 291	44 666	175 433	51 983
Erfurt	22,45	219 107	58 455	22,45	218 931	61 834	[3]219 107	58 455	218 931	61 834
Mühlhausen (Thür.)	11,15	45 081	6 920	11,15	54 022	10 323	504 934	110 070	568 317	123 056
Nordhausen	5,04	35 154	4 731	5,04	35 955	6 933	[1]247 786	89 756	249 524	49 395
Flensburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Celle	3,94	15 040	4 903	3,76	15 169	5 413	150 101	51 056	144 053	51 566
Osnabrück	5,75	39 488	13 149	5,75	47 934	16 885	[1]275 219	107 501	334 189	117 917
Emden—Außenhafen	3,74	11 300	4 869	3,74	16 857	6 865	[1]101 298	41 335	106 664	45 312
Herne—Recklinghausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herten—Buer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Suderwich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Horst—Gladbeck—Bottrop—Osterfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 7. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1914. — [4]) Vom 1. 6. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prosper II—Bottrop—Boyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suderwich—Datteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Münster (Westf.)	11,45	118 193	44 383	9,11	96 507	34 044	[1]832 954	308 860	670 056	240 505
Minden	5,20	11 092	4 766	5,20	13 322	4 152	124 084	52 050	140 381	53 556
Senne—Neuhaus—Paderborn—Lippspringe—Schlangen	39,52	77 846	42 238	39,52	84 473	36 442	856 100	318 564	867 212	298 021
Bielefeld	15,20	113 159	41 036	15,20	148 983	51 953	[1]497 999	335 164	1 006 827	349 941
Hagen	38,90	192 854	95 495	38,90	232 771	107 533	[2]831 174	412 571	918 327	432 241
Bochum—Gelsenkirchen	106,66	611 246	291 890	102,75	716 694	331 664	7 115 756	3 246 562	6 840 570	3 099 185
Hamm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,86	122 401	48 102	37,86	165 627	51 810	1 559 017	516 348	1 718 602	532 419
Hohenlimburg—Höcklingen, Hemer—Deilinghofen, Westig—Ihmert und Grüne—Einsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gevelsberg—Milspe—Vörde	12,72	34 228	13 466	11,81	39 064	15 132	[1]267 199	107 753	270 426	105 458
Westfälische Strb.	68,41	242 504	90 389	68,17	315 413	119 003	[1]2017520	730 330	2 197 275	781 629
Marburg	5,07	21 739	6 698	4,60	28 296	8 526	[1] 168 623	60 755	198 580	65 731
Niederwaldbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eltville—Schlangenbad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WiesbadenerStrb. einschl. Nerobergb.	47,14	323 856	124 890	47,14	371 756	153 786	[1]2465442	1 133 468	2 758 045	1 223 087
Dotzheim—Wiesbaden—Bierstadt	6,59	38 566	20 775	6,59	56 121	29 236	[1]310 137	181 486	389 215	204 112
Neuwieder Krsb.	20,06	33 021	14 118	20,06	54 929	17 344	467 176	164 359	515 133	176 021
Coblenz	50,42	236 367	103 744	50,42	251 483	87 525	2 403 215	912 759	2 569 474	924 822
Kreuznacher Str.- u. Vorortbahnen	27,64	27 113	10 134	27,64	35 369	9 628	352 144	111 566	441 309	130 499
Crefeld	59,24	308 656	109 634	58,13	360 082	133 786	3 467 484	1 282 812	3 594 231	1 322 944
Remscheid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Essen	79,91	1019536	466 833	76,32	1103777	477 162	[1]7526925	3 342 896	7 771 960	3 155 531
Elberfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberhausen	30,36	166 868	61 730	29,95	174 776	59 908	[1]1181243	426 359	1 214 424	392 145
Kreis Ruhrorter Strb.	17,77	120 731	53 612	18,21	186 627	68 784	1 604 191	635 520	1 800 956	654 085
Solinger Strb.	8,08	56 348	18 185	7,06	60 121	26 589	[2]217 554	88 147	—	—
Solinger Krsb.	21,76	120 037	52 020	21,76	153 466	65 391	[2]516 944	230 354	—	—
Mülheim (Ruhr)	37,92	195 383	83 340	37,92	260 940	81 828	[1]1686684	623 668	1 818 064	572 747
Bergische Klb.: Stadtbahn Elberfeld	19,84	66 035	24 349	—	—	—	850 724	311 622	—	—
Bergische Klb.: Nevigeser Netz	57,68	151 438	83 598	57,68	191 956	92 662	1 784 546	879 698	1 944 582	903 126
Städt. Strb.: M.-Gladbach	44,76	143 407	61 138	44,76	239 956	80 083	[1]1363581	502 575	1 672 420	565 335
Vereinigte Städteb.: M.-Gladbach	16,86	58 986	24 370	16,86	86 902	30 330	[1] 501 794	193 335	599 546	206 868
Rheydt	46,42	131 820	40 651	46,42	172 080	49 518	[1]1067456	318 997	1 204 969	349 791
Strb. v. Neumühl n. Dinslaken u. in Meiderich	20,50	76 669	39 584	16,69	85 783	40 699	853 118	414 340	850 628	397 423
Mörs—Homberg (Rhein)	8,12	40 346	31 851	8,12	51 187	29 556	[1] 338 386	213 350	365 367	209 607
Friemersheim—Homberg—Baerl	16,68	41 022	9 847	16,68	51 710	14 610	[1]331 168	91 796	371 786	95 765
Hamborn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	37,59	221 974	100 740	37,05	332 523	114 501	2 893 233	1 072 729	3 240 436	1 049 516
Saarbrücken Hptbh.—Brebach—Ensheim—Ormesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saarbrücken—Riegelsberg—Heusw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Völklingen	9,21	24 464	9 572	9,21	33 646	12 674	[1] 194 930	72 556	237 105	81 083
Düren	15,36	24 853	22 088	15,36	27 091	26 541	258 940	224 102	265 424	256 875
Aachener Klb.	164,00	620 360	217 284	163,00	726 621	234 940	6 618 563	2 283 708	7 099 548	2 359 187
Außerpreußische Bahnen.										
Schweinfurt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bamberg	8,19	36 310	8 293	8,19	41 330	7 820	419 743	87 462	423 750	81 367
Augsburg	19,69	214 961	63 964	19,69	268 952	71 883	2 510 602	687 728	2 585 654	690 609
Würzburg	14,14	88 893	26 781	14,14	91 404	25 848	[1]713 253	228 350	714 388	205 016
Hof	3,12	17 390	3 509	3,12	17 800	4 695	[3] 17 390	3 509	17 800	4 695
Ludwigshafen (Rhein)	19,35	209 520	69 086	17,81	229 455	91 780	2 171 157	875 494	2 056 437	838 938
Landshut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburg	8,57	66 409	15 122	8,57	66 137	13 795	649 309	153 459	649 907	142 001
Pirmasens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neustadt—Landau	23,00	41 534	18 384	23,00	39 938	16 842	398 631	167 809	374 864	168 621

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 7. 1914. — [3]) Vom 1. 10. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bad Dürkheim—Oggersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brebach—Ensheim—Ormesheim	17,17	21 136	7 028	17,17	41 455	13 180	[1])163 847	68 642	—	—
Riesa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Döbeln	2,70	4 400	1 510	2,70	6 116	2 641	53 943	21 633	59 493	23 955
Plauen (Vogtl.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwickau	12,36	100 881	44 782	—	—	—	1 070 568	425 501	—	—
Drahtseilb. Loschwitz-Weißer Hirsch	0,58	3 322	2 936	0,58	3 452	4 950	35 048	52 990	35 284	62 483
Schandau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Staatl. Lößnitzb.	7,22	88 906	26 030	7,22	78 892	29 698	801 193	283 257	796 233	289 388
Meißen { Personenverkehr	4,65	21 076	5 859	4,65	25 237	7 661	234 899	73 072	251 936	78 443
Meißen { Güterverkehr	4,67	810	3 815	4,67	1 895	7 747	11 319	55 481	14 301	68 998
Dresdener Vorortb.	5,88	20 600	5 849	5,88	26 702	7 111	239 354	67 966	249 336	71 789
Freiberg (Sa.)	2,49	10 590	1 646	2,49	17 831	2 931	154 367	26 546	176 946	28 545
Zittau	7,64	42 950	8 456	7,64	77 924	15 402	658 487	144 946	768 392	167 990
Lockwitztalb.	9,20	11 822	5 579	9,20	20 868	8 296	186 711	81 264	219 504	94 265
Stuttgart	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ulm	9,66	69 700	16 778	9,66	69 700	18 359	[1])487 900	125 703	487 900	127 772
Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Esslingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pforzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	15,44	82 831	31 710	10,01	105 014	41 339	1 046 735	424 992	1 021 114	411 272
Heidelberger Bergb.	1,51	1 641	2 160	1,51	3 957	8 034	34 750	103 703	42 788	142 011
Heidelberg—Wiesloch	14,71	44 962	18 624	14,71	60 335	21 609	609 503	229 565	659 429	230 828
Mannheim	41,26	522 885	196 745	33,80	634 678	232 038	6 138 231	2 329 255	5 880 018	2 189 104
Hohenstein-Ernstthal—Gersdorf—Ölsnitz	11,00	24 453	12 687	11,00	28 453	15 962	246 451	137 962	225 112	129 108
Neckarau—Rheinau	4,34	20 152	6 459	4,34	27 483	7 281	[1])164 861	51 977	189 304	48 918
Freiburg (Breisg.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Walldorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	11,41	37 533	14 002	8,61	51 983	20 904	517 291	221 481	540 801	240 080
Merkurbergbahn, Baden-Baden	1,18	682	1 055	1,18	1 999	9 399	14 975	74 878	—	—
Schwetzingen—Ketsch	5,00	5 820	1 142	5,00	5 990	1 710	[1]) 40 660	9 656	42 840	10 657
Darmstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Worms	8,73	42 850	9 279	8,73	51 140	11 567	[1])304 641	74 810	357 704	84 507
Eisenach	7,18	37 094	7 008	7,18	37 927	9 898	368 892	95 108	336 192	101 891
Weimar	5,95	28 910	7 220	5,95	30 065	10 211	[2])28 910	7 220	30 065	10 211
Jena	14,43	48 817	12 249	14,43	54 764	17 548	503 786	165 412	540 152	177 204
Oberstein—Idar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gotha	6,07	38 097	8 731	6,07	41 342	10 655	[1])277 284	72 527	301 357	80 873
Zerbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburg	2,80	28 436	2 697	2,80	22 535	3 768	209 862	30 686	225 861	35 004
Gera	12,40	76 853	18 072	12,40	77 178	21 089	[3])347 907	85 851	338 302	92 362
Detmold	10,00	25 081	5 613	10,00	28 001	7 896	297 674	77 141	319 883	91 960
Salzuflen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburg (Els.)	78,82	863 798	273 232	78,82	857 148	277 946	[1])6078577	1 864 406	6 313 490	2 017 420
Bergb. Türkheim—Drei-Aehren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colmar	5,62	31 471	6 482	2,59	23 479	8 639	[1])291 053	65 181	164 385	51 154
Münster-Schlucht-Bahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Avold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.										
Spurweite 1,100 m.										
Kiel	35,11	311 848	159 780	34,03	427 748	185 176	4 009 787	1 772 060	4 147 221	1 735 104
Spurweite 1,445 m.										
Hannover	161,31	1386424	488 682	162,80	1550268	544 590	15200519	5 420 265	15474593	5 355 783
Spurweite 1,435 m und 1,440 m.										
Danzig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitz	38,11	574 599	216 009	37,40	709 984	285 195	6 866 290	2 686 988	6 950 443	2 737 43

[1]) Vom 1. 4. 1914. — [2]) Vom 1. 10. 1914. — [3]) Vom 1. 7. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübeck	87,30	262 842	83 443	83,60	293 845	97 928	[1] 2099450	718 703	2 125 713	717 905
Spurweite 1,440 m.										
München	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostock	10,30	80 839	25 148	10,30	91 489	28 610	973 127	307 243	981 589	308 260
Spurweite 1,450 m.										
Dresden	120,00	2631663	865 662	115,31	3152952	1159578	29168175	10300285	30614713	10745196
Loschwitz—Pillnitz	5,98	84 245	8 499	5,98	40 586	11 784	390 658	122 163	418 944	136 055
Cotta—Cossebaude	5,31	39 311	8 905	5,31	38 715	12 134	380 065	116 687	388 345	114 258
Bühlau—Weißig	1,63	4 946	1 444	1,63	5 721	1 475	53 604	14 240	56 021	13 956
Arsenal—Klotzsche—Hellerau	5,09	39 826	11 915	5,09	38 687	11 833	363 566	119 236	357 508	119 331
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	62,58	1743160	579 019	60,24	2490880	812 432	22052005	6 971 426	23953093	7 501 835
Leipziger elektr. Strb.	50,93	925 938	260 304	51,60	1484242	392 773	12226306	3 076 108	13609917	8 462 490
Leipziger Außenb.	[2] 31,03	85 070	38 595	30,34	108 919	47 495	1 001 819	451 895	1 056 723	456 386
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Plauen—Hainsberg—Cossmannsdorf	8,46	107 295	34 008	8,46	96 742	30 738	956 978	305 430	945 107	301 811
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Mülhausen (Els.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Einschienig.										
Schwebeb. Loschwitz—Loschwitzhöhe	0,28	1 213	1 114	0,28	1 427	2 253	13 990	24 699	14 213	32 271

[1] Vom 1. 4. 1914. — [2] In der oben bezeichneten Betriebslänge von 31,03 km sind 14,35 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Haffuferb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Samlandb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Fischhausener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Wöterkeim—Schippenbeil	—	—	—	—	—	—	—	—
Tharau—Creuzburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Neustadt—Prüssau—Chottschow	6 751	37,83	11 595	37,83	[4]) 26 647	37,88	39 797	37,83
Putzig—Krockow	3 756	22,00	4 779	22,00	[4]) 14 853	22,00	20 535	22,00
Stadtbahn Briesen	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuz—Schloppe—Dt. Krone	14 682	60,19	19 482	60,19	[3]) 146 722	60,19	150 573	60,19
Culmsee-Melno	—	—	—	—	—	—	—	—
Thorn—Leibitsch	4 373	10,27	9 963	10,27	38 274	10,27	51 840	10,27
Thorn—Scharnau	4 806	32,24	10 868	32,24	26 125	32,24	39 484	32,24
Hardenberg—Neuenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Zajonskowo—Neumark	2 104	12,13	2 463	12,18	12 219	12,13	15 106	12,13
Strausberger Klb.	6 343	6,20	9 903	6,20	61 246	6,20	73 065	6,20
Königswusterh.—Mittenwalde—Töpchin	5 426	21,25	7 845	21,25	44 350	21,25	61 682	21,25
Perleberg—Karstädt	11 100	63,26	19 210	63,26	89 534	63,26	108 823	63,26
Pritzwalk—Putlitz	5 100	17,05	7 660	17,05	37 520	17,05	47 589	17,05
Putlitz—Suckow	1 090	11,83	1 560	11,83	8 585	11,83	10 595	11,83
Strausberg—Herzfelde	7 870	13,00	13 450	13,00	[3]) 166 189	13,00	153 429	13,00
Alt Landsberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Prenzlauer Kreis-Klb.	44 719	82,68	63 227	82,68	200 501	82,68	245 493	82,68
Lehniner Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Neukölln—Mittenwalde	47 086	34,22	47 054	34,22	286 649	34,22	306 558	34,22
Westhavelländische Kreisbahnen	26 965	45,66	27 575	45,66	107 248	45,66	116 429	45,66

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osthavelländische Krsbn.: 1. Nauen—Ketzin	80 203	17,22	41 776	17,22	121 626	17,22	144 081	17,22
2. Nauen—Velten	18 791	25,62	18 509	25,62	74 692	25,62	78 009	25,62
3. Bötzow—Spandau	30 914	17,20	14 226	17,20	141 245	17,20	102 081	17,20
Schönermark—Damme	11 213	25,12	18 544	25,12	60 243	25,12	74 410	25,12
Eberswalde—Schöpfurth	9 765	9,00	12 642	9,00	[3]) 115 548	9,00	133 482	9,00
Tegel—Friedrichsfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Teltower Industriebahn	2 255	8,00	1 898	8,00	13 588	8,00	14 854	8,00
Beeskow—Fürstenwalde	7 482	36,20	10 273	36,20	[3]) 102 759	36,20	124 116	36,20
Cüstrin—Sonnenburg—Kriescht	15 687	29,92	17 757	29,92	104 042	29,92	117 547	29,92
Friedeberger Klb.	6 019	6,67	7 839	6,67	35 071	6,67	39 274	6,67
Friedeberg (Neum.)—Alt Libbehne	7 767	30,27	11 660	30,27	38 281	30,27	58 015	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	8 342	23,00	11 397	23,00	[3]) 86 594	23,00	102 518	23,00
Müncheberger Klb.	3 648	4,20	4 476	4,20	[3]) 31 950	4,20	36 705	4,20
Oderbruchbahn	54 002	111,10	74 557	111,10	[3]) 295 818	111,10	346 584	111,10
Greifenhagener Krsbn.: 1. Greifenhagen—Wildenbruch	16 820	34,00	17 737	34,00	[4]) 51 459	34,00	61 101	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	10 150	39,00	12 842	39,00	[4]) 31 084	39,00	47 343	39,00
Randower Klb.	12 154	48,58	15 099	48,58	92 464	48,58	93 878	48,58
Pyritzer Krsb.	21 012	42,00	27 261	42,00	85 992	42,00	97 774	42,00
Naugarder Krsb.	12 878	37,48	18 494	37,48	91 114	37,48	102 853	37,48
Stolpetalb.	17 479	38,18	26 870	38,18	131 719	38,18	168 189	38,18
Deutsch Krone—Virchow	6 678	40,00	8 790	40,00	[3]) 69 524	40,00	75 118	40,00
Chottschow—Garzigar	5 470	25,94	8 849	25,94	[4]) 19 492	25,94	28 573	25,94
Freest—Bergensin	90	6,85	480	6,85	8 705	6,85	5 763	6,85
Franzburger Südb.	9 818	39,49	12 854	39,49	34 266	39,49	46 450	39,49
Loitz—Toitz—Rustow	—	—	—	—	—	—	—	—
Kostener Krsb.	27 488	41,10	30 500	41,10	[3]) 159 837	41,10	152 798	41,10
Gostyner Krsb.	30 949	47,99	41 253	47,99	[5]) 30 949	47,99	41 253	47,99
Ocionz—Kotowietzko—Moltkesruhm	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	21 297	61,12	38 767	61,12	[4]) 105 241	61,12	162 882	61,12
Camenz—Reichenstein	5 833	12,10	6 760	12,10	64 440	12,10	73 818	12,10
Frankenst.-Münsterbg.-Nimptscher Krsb.	30 005	49,88	31 158	49,88	[4]) 62 893	49,88	80 690	49,88
Ohlauer Klb.	37 628	29,88	45 699	29,88	[4]) 61 557	29,88	67 100	29,88
Hausdorf—Wüstewaltersdorf	2 203	4,80	—	—	[6]) 12 221	4,80	—	—
Riesengebirgsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ziedertalb.	5 720	21,42	8 789	21,42	45 425	21,42	53 502	21,42
Polkwitz—Raudten	4 480	17,39	4 934	17,39	24 028	17,39	28 777	17,39
Jauer—Maltsch	26 655	30,93	33 976	30,93	[4]) 50 246	30,93	62 595	30,93
Görlitzer Krsb.	11 072	26,31	15 016	21,60	[4]) 47 821	26,31	63 890	21,60
Bunzlau—Neudorf	14 914	28,40	24 989	28,40	[4]) 49 020	28,40	80 412	28,40
Horka—Rothenburg—Priebus	—	—	—	—	—	—	—	—
Isergebirgsbahn	2 968	10,80	5 557	10,80	[3]) 61 535	10,80	75 040	10,80
Grünberg—Sprottau	9 469	50,75	10 002	50,75	[4]) 27 627	50,75	37 718	50,75
Bunzlau—Modlau	5 098	81,08	—	—	[4]) 19 496	21,08	—	—
Katscher—Gr. Peterwitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Neißer Krsb.	12 782	40,65	19 924	40,65	[4]) 40 025	40,65	64 359	40,65
Beuthen—Miechowitz	11 623	9,80	—	—	95 871	9,80	—	—
Kohlfurt—Rothwasser	1 213	6,31	[7]) 1 097	6,31	[5]) 1 213	6,31	[7]) 1 097	6,31
Guttentag—Vossowska	8 109	10,94	—	—	[5]) 8 109	10,94	—	—
Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagen	—	—	—	—	—	—	—	—
Heudeber-Mattierzoll	18 544	20,70	21 288	20,70	65 300	20,70	72 902	20,70
Marienborn—Beendorf	13 265	4,67	18 743	4,67	[3]) 111 106	4,67	154 362	4,67
Genthiner Klb.	46 488	71,11	58 877	71,11	141 457	71,11	180 712	71,11
Bismark—Gardelegen—Wittingen	41 539	108,50	54 576	108,50	214 353	108,50	256 388	108,50
Ziesarer Klb.	9 603	33,80	15 106	33,80	61 343	33,80	80 374	33,80
Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Gardelegen—Neuhaldensleben	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	8 436	16,50	4 675	16,50	39 053	16,50	32 639	16,50
Stendal—Arendsee	30 913	48,10	45 589	48,10	[5]) 30 913	48,10	45 589	48,10
Wegenstedt—Calvörde	—	—	—	—	—	—	—	—
Wolmirstedt—Colbitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Osterburg—Dt. Pretzier	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 396	2,51	2 361	2,51	[3]) 22 351	2,51	24 518	2,51
Crensitz—Crostitz	4 294	4,00	4 301	4,00	[4]) 8 038	4,00	10 435	4,00
Prettin—Annaburg	5 326	14,50	5 878	14,50	[3]) 45 524	14,50	44 875	14,50
Bergwitz—Kemberg	2 495	5,93	3 368	5,93	18 090	5,93	20 886	5,93

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1914. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 22. 6. 1914. — [7]) Vom 22. 10. bis 31. 10. 1913.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wallwitz—Wettin	9 416	10,00	10 216	10,00	[3]) 86 272	10,00	86 046	10,00
Bebitz—Alsleben	14 218	8,00	18 850	8,00	[4]) 34 778	8,00	49 806	8,00
Burxdorf—Mühlberg	15 572	9,60	17 066	9,60	[3]) 52 370	9,60	57 620	9,60
Ellrich—Zorge	3 112	7,23	3 784	7,23	[4]) 10 806	7,23	15 366	7,23
Langensalza—Kirchheilingen	7 176	14,99	6 680	14,99	[4]) 19 113	14,99	24 880	14,99
Rennsteig—Frauenwald	—	—	—	—	—	—	—	—
Silberhausen—Hüpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswiger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kiel—Schönberg	24 476	25,80	23 056	21,40	142 488	24,20	141 481	21,40
Kiel—Seegeberg	20 560	48,81	20 678	48,81	148 347	48,81	137 821	48,81
Ratzeburger Klb.	7 068	18,50	11 012	18,50	[4]) 31 421	18,50	39 368	18,50
Lütjenbrode—Burg—Orth	11 670	28,22	19 748	28,22	93 748	28,22	111 106	28,22
Südstormarnsche Krsb.	13 490	33,70	21 280	33,70	130 630	33,70	162 164	33,70
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kirchbarkau—Preetz—Lütjenburg	7 580	41,20	10 395	41,20	58 014	41,20	66 659	41,20
Kieler Hafenbahn	4 520	4,00	2 120	4,00	[3]) 26 402	4,00	18 487	4,00
Voldagsen—Duingen—Delligsen	21 460	27,65	28 211	27,65	159 664	27,65	180 094	27,65
Bremen—Thedinghausen	11 966	26,20	24 427	26,20	[3]) 166 808	26,20	195 925	26,20
Delmenhorst—Harpstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Von Marienburg n. d. Kalischächten im Beustertale	—	—	—	—	—	—	—	—
Gittelde—Grund	2 716	4,20	3 131	4,20	20 828	4,20	24 165	4,20
St. Andreasberg Stadt—Bahnhof	1 976	1,70	2 406	1,70	15 624	1,70	—	—
Celle—Soltau, Celle—Munster	—	—	—	—	—	—	—	—
Celle—Wittingen	32 179	57,95	39 086	57,95	207 241	57,95	226 674	57,95
Wittingen—Öbisfelde	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüneburg—Soltau	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Evendorf—Hützel	—	—	—	—	—	—	—	—
Winsen—Niedermarschacht	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüchow—Schmarsau	4 442	17,20	5 825	17,20	[3]) 38 693	17,20	37 737	17,20
Neuhaus—Brahlstorf	2 892	10,40	4 128	10,40	21 028	10,40	24 895	10,40
Bremervörde—Osterholz	11 990	47,80	20 540	47,80	95 280	47,80	121 820	47,80
Farge—Wulsdorf	9 685	38,38	13 438	38,38	57 085	38,38	74 482	38,38
Verden—Walsrode	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilstedt—Tostedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Ihrhove—Westrhauderfehn	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	7 990	40,00	12 165	20,50	76 796	40,00	90 451	20,50
Werne—Ermelinghof	34 742	11,80	38 421	11,80	[3]) 349 607	11,80	334 930	11,80
Höxtersche Klb.	2 900	8,80	3 781	8,80	[3]) 34 441	8,80	48 452	8,80
Neheim-Hüsten—Sundern	—	—	—	—	—	—	—	—
Weidenau—Deuz	9 246	11,64	18 410	11,64	85 690	11,64	94 930	11,64
V. Dortmund. Hafen bis z. Hörder Hüttenb.	12 961	13,74	45 412	12,44	250 822	13,74	300 772	12,44
Siegener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bossel—Blankenstein	5 634	9,40	10 877	9,40	[3]) 70 548	9,40	99 424	9,40
Hanauer Klb.	9 130	20.60	18 217	20,60	[3]) 112 043	20,60	124 408	20,60
Wächtersbach—Birstein	5 499	13,00	10 122	13,00	[3]) 76 616	13,00	97 158	13,00
Kl. Schmalkalden—Brotterode	2 133	8,45	2 948	8,45	18 142	8,45	23 012	8,45
Grifte-Gudensberg[6])	14 857	7,72	22 746	7,72	41 836	7,72	47 786	7,72
Kirchhain—Landesgrenze (Ohmtalbahn)	600	9,40	1 685	9,40	14 005	9,40	14 793	9,40
Bad Orber Klb.	3 453	7,00	5 856	7,00	[3]) 50 421	7,00	52 356	7,00
Cassel—Naumburg	19 002	33,40	28 715	33,40	[3]) 231 814	33,40	264 894	33,40
Höchst—Königstein	14 940	15,90	28 399	15,90	[3]) 227 524	15,90	291 873	15,90
Freigerichter Klb.	4 882	20,00	7 955	20,00	[3]) 74 689	20,00	83 863	20,00
Marburg Süd—Dreihausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bettenhausen—Wellerode (Söhrebahn)	—	—	—	—	—	—	—	—
Hersfeld—Heimboldshausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Waldb. Frankfurt (Main)	20 814	16,40	30 894	16,40	210 811	16,40	282 479	16,40
Heddernheim—Oberursel—Hohe Mark	21 206	11,50	24 840	11,50	[3]) 223 406	11,50	243 805	11,50
Heddernheim—Homburg v. d. Höhe	26 178	11,00	28 828	11.00	[3]) 300 152	11,00	340 406	11,00
Rasselstein—Augustental	1 213	5,06	2 600	5,06	[5]) 1 213	5,06	2 600	5,06
Rasselstein—Neuwied	3 542	2,24	5 550	2,24	[3]) 42 105	2,24	52 381	2,24
Hafen- u. Werftbahn Coblenz	—	—	—	—	—	—	—	—
Betzdorf / Scheuerfeld —Nauroth	—	—	—	—	—	—	—	—
Mülheim (Rhein)—Leverkusen	25 841	5,43	43 821	5,43	[3]) 389 947	5,43	393 795	5,43
Düsseldorf—Crefeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberkassel—Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1913. — [6]) Die Angaben beziehen sich auf die Monate Juli, August, September.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kaldenkirchen—Brüggen	3 701	12,50	8 143	12,50	[3]) 69 823	12,50	91 256	12,50
Klb. um die Stadt Neuß (Ring- u. Hafenb.)	203 187	25,31	211 000	25,31	1 244 996	25,31	1 510 444	25,31
Von Crefeld n. d. Rheinhafen b. Linn	14 820	12,36	20 385	12,36	129 429	12,36	156 223	12,36
Klb. d. Kr. Mörs	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenfeld—Monheim—Hitdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wesel—Rees—Emmerich	—	—	—	—	—	—	—	—
Opladen—Lützenkirchen	—	—	—	—	—	—	—	—
Werftklb. Mülheim (Rhein)	6 516	5,74	11 556	5,74	56 683	5,74	76 313	5,74
Beuel—Großenbusch	2 673	6,80	6 384	6,80	[3]) 49 506	6,80	68 388	6,80
Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Rath—Königsforst	12 916	11,72	11 857	11,72	97 984	11,72	106 581	11,72
Cöln—Brück—Bensberg	17 868	15,02	16 632	15,02	189 396	15,02	109 026	15,02
Cöln—Berg. Gladbach	43 729	18,55	39 776	18,55	312 837	18,55	321 509	18,55
Cöln—Porz	17 827	10,69	15 790	10,69	109 820	10,69	115 337	10,69
Beuel—Siegburg Beuel—Königswinter	45 121	23,45	42 684	23,45	334 058	23,45	339 455	23,45
Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	7 909	6.46	19 294	6,46	71 100	6,46	120 071	6,46
Saarlouis—Felsberg	1 018	4,80	1 318	4,80	8 670	4,80	—	—
Moseltalbahn Trier—Bullay	55 730	102,17	75 980	102,17	[3])572 080	102,17	706 780	102,17
Merzig—Büschfeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Dürener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jülicher Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenzollerische Landesbahn	26 530	107,60	40 947	107,60	[3])346 091	107,60	388 051	107,60
Außerpreußische Bahnen.								
V.Trossingen Staatsbhf. n. Trossingen Ort	2 560	4,46	5 499	4,46	28 180	4,46	39 122	4,46
Binger Nebenbahnen	8 872	6,15	4 595	6,15	80 536	6,15	31 986	6,15
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 939	2,57	3 028	2,57	[3]) 23 881	2,57	26 142	2,57
Grevesmühlen—Klütz	4 370	15,32	6 194	15,32	33 251	15,32	42 668	15,32
Schönberg—Dassow	8 050	8,38	4 673	8,38	18 109	8,38	22 403	8,38
Malchin—Dargun	7 170	24,66	11 524	24,66	47 637	24,66	60 425	24,66
Parchim—Suckow—Grenze	8 950	19,40	5 604	19,40	26 865	19,40	38 246	19,40
Lohne—Dinklage	2 773	7,93	4 951	7,93	[3]) 43 870	7,93	47 754	7,93
Butjadinger Bahn	16 668	30,00	16 446	30,00	[6]) 85 572	30,00	93 006	30,00
Zwischenahn—Edewecht	1 446	6,99	2 522	6,99	[3]) 21 310	6,99	24 636	6,99
Vechta—Cloppenburg	4 972	27,60	—	—	[6]) 30 872	27,60	—	—
Alt Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergedorf—Geesthacht	34 172	24,60	30 769	24,60	211 575	24,60	225 099	24,60
Billwärder Industriebahn	2 995	4,00	3 441	4,00	20 122	4,00	26 485	4,00
Hamburger Hochbahn	288 722	19,93	452 566	18,36	[3])4226668	19,41	4 224 861	17,83
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Lycker Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Memeler Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Oletzkoer Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Regenwalder Klb.	12 806	54,00	15 649	54,00	[3]) 101 789	54,00	101 827	54,00
Greifenberger Klb.	57 847	182,00	71 579	182,00	[5]) 57 847	182,00	71 579	182,00
Kolberger Klb.	31 924	106,00	33 665	106,00	[5]) 31 924	106,00	33 665	106,00
Franzburger Krsb.	45 151	66,04	45 367	66,04	147 214	66,04	144 940	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	16 990	19,60	16 396	19,60	[3])102 083	19,60	98 948	19,60
Klb. im Mansfelder Bergrevier	25 755	32,00	33 045	32,00	[3])291 520	32,00	315 418	32,00
Flensburg—Kappeln	23 788	50,62	35 853	50,62	186 285	50,62	215 379	50,62
Flensburg—Satrup—Rundhof	11 408	43,89	17 718	43,89	95 673	43,89	105 743	43,89
Klb. auf der Insel Alsen	24 265	50,50	39 526	50,50	190 012	50,50	221 838	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	19 100	85,80	27 186	85,80	152 842	85,80	184 032	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	75 788	209,04	98 722	208,93	535 172	209,04	610 808	208,93
Westerland—Hörnum	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Norderdithmarschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoya—Syke—Asendorf	16 001	39,79	24 319	39,79	133 499	39,79	158 307	39,79
Kehdinger Krsb.	17 530	51,80	24 423	51,80	124 249	51,80	144 186	51,80
Bremen—Tarmstedt	16 996	26,70	24 996	26,70	[3])215 339	26,70	235 838	26,70
Emden—Pewsum—Greetsiel	8 270	22,80	11 703	22,80	62 418	22,80	71 107	22,80
Krsb. Leer—Aurich—Wittmund	35 500	84,06	45 880	84,06	223 200	84,06	262 735	84,06

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1914. — [6]) Vom 1. 5. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebs-einnahme M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mindener Krsb.	86 263	58,10	40 983	58,10	249 208	58,10	283 300	58,10
Herforder Klb.	16 355	40,95	22 415	40,95	149 601	40,95	171 687	40,95
Klb. d. Landkreises Bielefeld	12 352	33,48	19 220	33,48	109 188	33,48	129 609	33,48
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburg—Nahmertal	7 537	3,17	16 794	3,17	[3])117 883	3,17	144 422	3,17
Haspe—Vörde—Breckerfeld	10 814	18,39	13 469	18,39	86 634	18,39	103 927	18,39
Herkulesb.	8 559	9,47	11 739	9,47	101 377	9,47	127 169	9,47
Bieber—Gießen	—	—	—	—	—	—	—	—
Nassauische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Selters—Hachenburg	5 803	23,50	11 047	23,50	[3]) 91 037	23,50	106 437	23,50
Bergische Linien d. Westd. Eisenb.-Ges.	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmer Bergb.: a) Barmen—Ronsdorf—Remscheid—Solingen	24 010	26,30	32 398	26,30	221 522	26,30	252 599	26,30
Barmer Bergb.: b) Elberfeld — Cronenberg — Sudberg—Remscheid	37 331	19,76	38 934	15,24	271 399	19,76	281 626	15,24
Rees—Empel	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Klb.	5 104	13,31	13 591	13,31	[3])122 569	13,31	141 499	13,31
Geldernsche Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Engelskirchen—Marienheide	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.								
Eningen—Reutlingen—Betzingen	5 570	7,23	8 450	7,23	[3]) 70 310	7,23	80 545	7,23
Bergbahn Wildbad	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	25 303	32,76	23 766	30,75	168 760	32,76	162 678	30,75
Müllheim—Badenweiler	—	—	—	—	—	—	—	—
Darmstädter Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortb.	1 172	18,00	16 848	18,00	78 324	18,00	115 588	18,00
Inselb. auf Wangerooge	1 491	11,25	4 156	11,25	[3]) 28 837	11,25	46 121	10,55
Fenschtalbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Mörchingen Stadt—Bahnhof	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Bezeichnung des Bahnnetzes	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	118 620	163,71	144 492	163,71	322 786	163,71	395 697	163,71
Anklam-Lassan	14 190	31,54	15 357	31,54	37 158	31,54	43 651	31,54
Wreschener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Znin	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Krsb.	22 722	106,35	29 367	106,35	149 060	106,35	154 232	106,35
Wirsitzer Krsb.	41 785	143,67	69 197	143,67	140 684	143,67	193 701	143,67
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückebahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.								
Wehlau-Friedländer Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Rastenburg-Sensburg-Lötzener Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Pillkaller Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Westpreußische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Marienwerder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ostprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Kyritz—Hoppenrade—Breddin	13 100	41,75	19 580	41,75	64 981	41,75	85 479	41,75
2. Lindenberg—Pritzwalk	2 270	18,68	3 120	18,68	15 369	18,68	18 810	18,68
3. Lindenberg—Kreuzweg	840	10,20	1 270	10,20	6 343	10,20	7 635	10,20
Westprignitzer Kr.-Klb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 880	16,09	4 190	16,09	21 805	16,09	26 841	16,09
2. Viesecke—Glöwen	3 920	15,18	5 288	15,18	23 405	15,18	28 214	15,18
Rathenow—Paulinenaue	17 154	51,60	18 237	51,60	88 502	51,60	92 346	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kr.-Klb.	14 477	80,30	17 669	80,30	[3])174 679	80,30	160 550	80,30
Klockow—Pasewalk	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckower Klb.	1 985	5,00	3 628	5,00	31 754	5,00	41 349	5,00
Demminer Klb. Ost	44 539	62,98	49 276	62,98	[5]) 44 539	62,98	49 276	62,98
Demminer Klb. West	37 093	94,00	36 345	94,00	[5]) 37 093	94,00	36 345	94,00
Stolp—Dargeröse—Zezenow—Schmolsin	20 278	94,63	23 432	61,43	146 571	94,63	156 997	61,43
Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	15 596	129,92	18 529	129,92	[3])180 562	129,92	186 400	129,92

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 7. 1914. — [5]) Vom 1. 10. 1914.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1914		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1914 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rügensche Klb.: 1. Altefähr—Göhren	27 269	59,35	27 792	59,35	168 104	59,35	223 464	59,35
Rügensche Klb.: 2. Bergen—Altenkirchen	8 901	37,92	11 227	37,92	53 068	37,92	62 794	37,92
Greifswald—Jarmen	32 376	53,16	37 211	53,16	105 787	53,16	118 625	53,16
Opalenitza'er Klb.	36 673	62,00	50 490	62,00	120 683	62,00	144 766	62,00
Trachenberg—Militsch—Sulmierschütz	—	—	—	—	—	—	—	—
Breslau—Trebnitz—Prausnitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretzien	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Tangermünde—Lüderitz	4 590	17,80	5 517	17,80	20 958	17,80	25 170	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	10 500	36,08	12 652	36,08	78 195	36,08	88 144	36,08
Osterode (Harz)—Kreiensen	10 771	32,64	17 172	32,64	83 503	32,64	118 612	32,64
Bleckeder Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinhelle—Medebach	6 588	36,31	11 158	36,31	52 404	36,31	70 253	36,31
Wernshausen—Herges-Vogtei (Truseb.)	1 556	9,80	3 269	9,80	18 077	9,80	24 443	9,80
Kreuznach—Winterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Mahlberg—Rheinufer b. Rheinbrohl	1 732	6,00	3 338	6,00	[3]) 35 859	6,00	38 347	6,00
Heisterbacher Talb.	6 146	11,14	7 801	11,14	[3]) 89 383	11,14	116 671	11,14
Philippsheim—Binsfeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	3 145	6,35	4 995	6,35	[3]) 43 242	6,35	54 870	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	256 056	117,04	288 054	117,04	[3]) 2598526	117,04	2 632 252	117,04
Gleiwitz—Ratibor	21 545	47,50	21 961	47,50	[3]) 198 197	47,50	200 286	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Casekow—Penkun—Oder	24 161	42,24	29 047	42,24	104 462	42,24	116 974	42,24
Greifswald—Wolgast	20 619	57,19	25 658	57,19	109 356	57,19	113 241	57,19
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Krotoschin—Pleschen	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Saatziger Klb.	29 139	120,00	38 937	120,00	[3]) 317 995	120,00	337 712	120,00
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spremberger Stadtb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Schrodaer Krsb. Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Diesdorf	17 116	30,20	19 820	30,20	[3]) 93 372	30,20	98 599	30,20
Halle—Hettstedt	106 288	61,25	134 086	61,25	634 241	61,25	744 963	61,25
Rendsburg—Hohenwestedt	13 906	30,70	14 045	30,70	88 002	30,70	91 299	30,70
Ruhr-Lippe-Klbn.	42 279	96,16	73 214	96,16	425 146	96,16	601 090	96,16
Steinhuder Meerbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Eckernförde—Owschlag	7 230	26,08	8 528	26,08	56 524	26,08	65 935	26,08
Piesberg—Rheine	12 607	50,48	17 200	50,48	[3]) 154 363	50,48	174 481	50,48
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechen—Benzelrath Spurw. 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Bahnverwaltung Neukirch	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Bahnverwaltung Heydekrug	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	108 829	13,30	141 828	13,30	[3]) 1265694	13,30	1 379 839	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Zörbig—Cöthen	—	—	—	—	—	—	—	—
Cloppenburger Klb.	5 078	29,20	6 978	29,20	[4]) 36 718	29,20	40 934	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Arendsee	2 040	15,40	4 006	15,40	87 034	15,40	111 047	15,40

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1914. — [4]) Vom 1. 5. 1914.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 10. Dezember 1914.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Sachregister.[1])

A.

[1]) Anm. Es bedeutet:
B = Betriebseröffnung.
K = Konzession.
ö. N. = Bahn von öffentlichem Nutzen (in Frankreich).
P = Projekt.
V = Vorarbeiten.
Z = Zeitschriftenschau.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

L.

N.

O.

P.

S.

V.

W.

Z.

Berichtigungen.

S. 126, Spalte 1, vorletzte und letzte Zeile, lies „Merkurberg" statt „Markusberg".

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Zeitschrift für Kleinbahnen.

Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an. Preis des Jahrganges von 12 Heften M. 15,—.

Herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Anzeigen finden zum Preise von 50 Pf. für die Petitzeile Aufnahme. Bei Wiederholungen Rabatt.

Zugleich

Organ des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

Verlag von Julius Springer in Berlin W.

Heft 12. Dezember 1914. Einundzwanzigster Jahrgang

Inhalt:

Die vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen eingesandten Abhandlungen sind mit einem Stern (✻) bezeichnet.

Druck: Ferd. Kleinagel, Duisburg-Ruhrort.

Druck: Ferd. Kleinagel, Duisburg-Ruhrort.

Hierzu eine Beilage der Gewerkschaft Deutscher Kaiser Hamborn-Bruckhausen.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. Druck von H. S. Hermann in Berlin SW.

